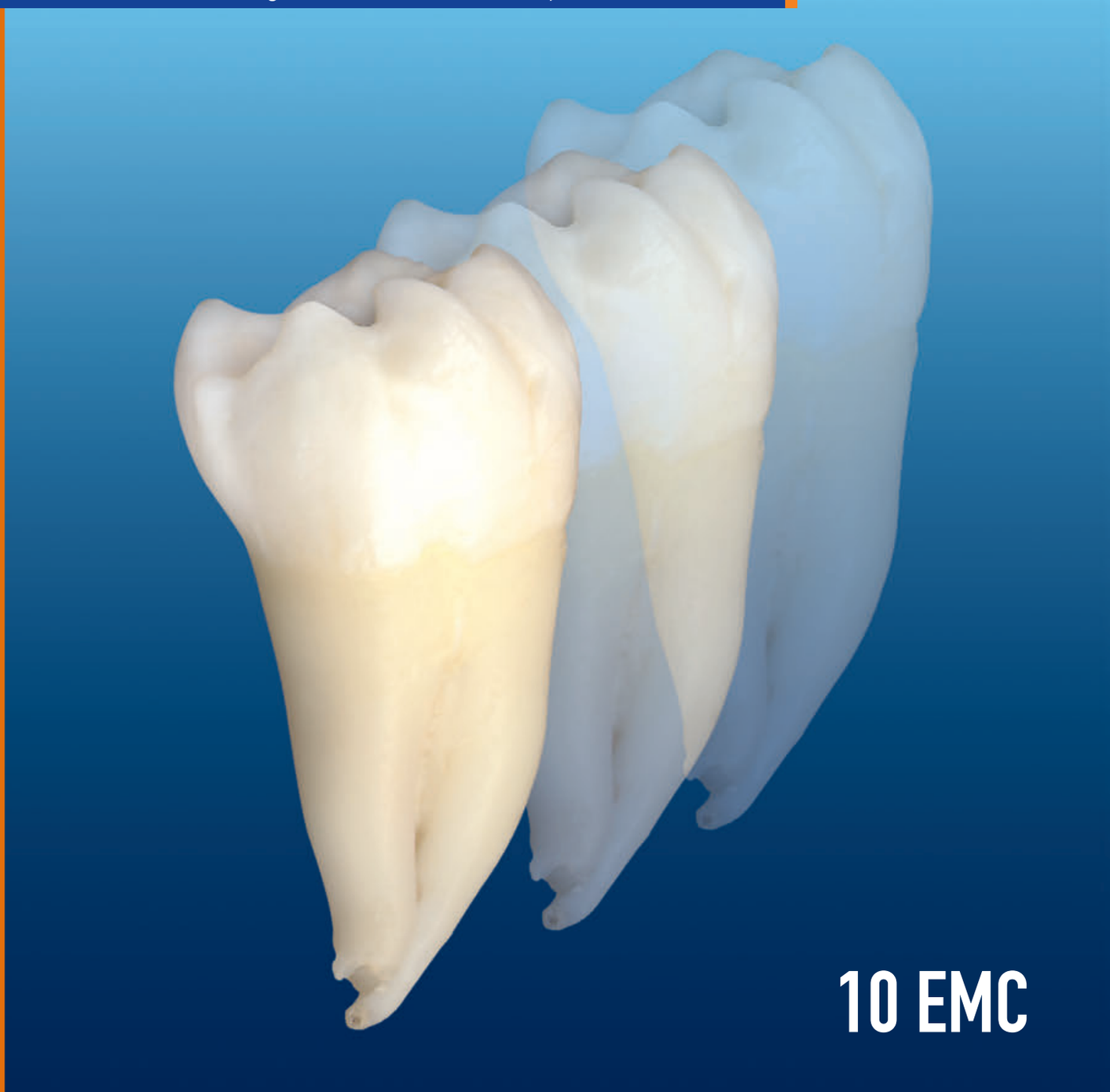
dentalTarget
clinic & lab

REVISTA DE ACTUALITATE DENTARĂ
Acreditată de Colegiul Medicilor Dentiști din România

4/2014



10 EMC

www.dentaltarget.ro

Vol. IX • nr. 4 (33)
Noiembrie 2014

Oral-B TRIUMPH
by BRAUN
5000 | WIRELESS SMARTGUIDE

OFERTĂ SPECIALĂ

ORAL-B® TRIUMPH™ 5000 CU SMARTGUIDE™ WIRELESS

CEA MAI AVANSATĂ TEHNOLOGIE ORAL-B DE ÎNDEPĂRTARE A PLĂCII BACTERIENE

SUNAȚI ŞI COMANDAȚI ACUM

PERIUȚA DE DINȚI PENTRU TESTARE PROFESIONALĂ

oferită prin:

20 ani Dentotal protect®

TEL: 0749 063 326

Ofertă valabilă în limita stocului disponibil.

blend-a-med RESEARCH CENTERS Oral-B

Continuă îngrijirea ce începe în cabinetul dumneavoastră

NOU

Adhese® Universal

Adezivul universal

Totul cu un singur click …

De până la 190 de ori.

Auto-gravant

Gravaj Selectiv

Gravaj acid Total

Restaurări Directe

Restaurări Indirecte

Adeziune Universală cu aplicare avansată

- **EFICIENȚĂ ÎN APLICARE** – până la 190 de aplicări unidentare per flacon VivaPen®*
- **APLICARE UNIVERSALĂ** – pentru toate tehnicile adezive de lucru
- **REZULTATE PREDICTIBILE** – adeziune ridicată la smalţ şi dentină

Informați-Vă despre Ofertele Speciale Ivoclar Vivadent Clinical la :

Dent Distribution Grup
Str. Logofăt Tăutu nr. 66, Sector 3
Bucureşti, Tel. 021 308 57, 51
office@dentdistribution.ro,
www.dentdistribution.ro

Doriot Dent
Str. Barabas Bela nr. 18 A
Arad, Tel. 0257 254 638
office@doriotdent.ro
www.doriotdent.ro

Plurifarm Dent
B-dul. Prof. Dr. Gh. Marinescu,
nr. 43, Sector 5, Bucureşti,
Tel: 0 21 316 22 25
office@plurifarmdent.ro

ivoclar vivadent®

passion vision innovation

ivoclar vivadent
bredent
Zirkonzahn
Dr. Fischer Dental Lab
DÜRR DENTAL
ALLIGATOR
HALMADENT Brasov
ddi derom dental international
DENTEX produse stomatologice
admdent CAD/CAM MILLING CENTER
AGC
ARTCHRYS
Dentimar
CHRIS tehnodent
Dental Labor Manolache
Creative Dental Labor
DENTAL DIRECT
A.K. Dental Clinic
Dentistry for Life Grup
New York Dental
temco
TIANA DENT
MEDICAM3
MEDICAL PARTNER
Precident
zahn art med

SUMAR

Editorial

Evenimente

- ArMedica - 6-8 Noiembrie 2014, Arad
- Denta - 20-22 Noiembrie 2014, Bucureşti

Implantologie

ÎNCĂRCAREA PROTETICĂ IMEDIATĂ LA PACIENTUL EDENTAT TOTAL MANDIBULAR – O SOLUȚIE TERAPEUTICĂ CU GRAD ÎNALT DE PREDICTIBILITATE
Corina Cristache [1], Ioana Bunea [2], Mihai Burlibaşa [3], Gheorghe Cristache [4], Camelia Ionescu [5] - [1]Şef Lucrări, doctor în ştiinţe medicale UMF „Carol Davila" Bucureşti, F.M.A.M, medic primar chirurg oro-maxilo-facial Concordia Dent Clinic, [2]student UMF„Carol Davila" Bucureşti, Medicină Dentară, [3]Conferenţiar Universitar, doctor în ştiinţe medicale UMF „Carol Davila" Bucureşti, F.M.A.M, medic primar medicină dentară, [4]Medic primar ORL, [5]Asistent Universitar, doctor în ştiinţe medicale UMF „Carol Davila" Bucureşti, Medicină Dentară, medic primar medicină dentară.

Restaurări estetice

CAD/CAM - UL ŞI TEHNICIANUL DENTAR: FUZIUNE SAU ÎNLOCUIRE?
Cristian Ioan Petri Tehnician Dentar – Artchrys, Cluj - Napoca

O SIMBIOZĂ IDEALĂ: PROTETICA PE IMPLANTURI ŞI CERAMICA INTEGRALĂ
Bont hibrid din di-silicat de litiu frezat CAD CAM pentru zona frontală
Dr. Stavros Pelekanos, Nondas Vlachopoulos şi Dimitris Varvatakos, Athena /Grecia
Traducere Dr. Andrea Czimmerman

Protetică mobilă

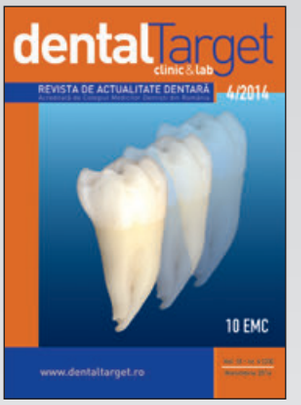
REABILITAREA IMPLANTO-PROTETICĂ A UNUI CAZ DE EDENTAȚIE CLASA A II-A KENNEDY
Şef Lucr. Dr. Oana Cella Andrei[1], As.Univ. Dr. Alice Tănăsescu[2], Prof.Dr. Mihaela Păuna[3], Teh. Dent. Bogdan Dobrin[4], Dr. Cristina Mihăescu[5], Drd. Dr. Ana Maria Cotruță[6], [1, 2, 3] Disciplina de Protezare Parțială Mobilizabilă, UMF "Carol Davila" Bucureşti, [4] Laborator privat, [5, 6] Cabinet privat

Parodontologie

INTERRELAȚIA DINTRE BOALA PARODONTALĂ ŞI EXCESUL DE PARATHORMON
Drd. Andreea A. Pogan, Drd. Roxana Buzatu, Prof. Dr. Doina Onisei
Clinica de Parodontologie, Facultatea de Medicină Dentară, UMF „Victor Babeş" Timişoara

Educație medicală continuă

PROBLEMELE ORALE SPECIFICE BOLNAVILOR CU AFECȚIUNI TUMORALE
GHID PRACTIC PENTRU ASISTENTELE DE MEDICINĂ DENTARĂ - PARTEA A XVII - A
Drd. Kinga Dörner*, Prof. Dr. Melinda Székely*, Dr. Csík-Maticu Gábor**, Prof. Dr. Gheorghe Matekovits***
*UMF Tîrgu Mureş, **Cabinet CMI Satu Mare, ***UMF „Victor Babeş" Timişoara



Vol. IX ● nr. 4 (33) ● Nov 2014

● Cod CNCSIS 902/9412/209,

● Acreditată de CMDR cf. reg. EMC al CMDR.

● **DENTAL TARGET,** revista de medicină dentară ce apare **de 4 ori pe an**, înaintea manifestărilor expoziționale.

● Distribuită gratuit, prin poştă, într-un tiraj de **6000 de exemplare**, cabinetelor stomatologice şi laboratoarelor de tehnică dentară.

● Prezentă şi disponibilă în cadrul tuturor manifestărilor expoziționale de profil.

● Revista DENTAL TARGET oferă o privire de ansamblu asupra medicinei dentare fiind singura revistă românească de specialitate **adresată atât medicilor dentişti, tehnicienilor dentari şi asistentelor de medicină dentară.**

● Înscrisă în BDI:

EBSCO HOST

dentalTarget clinic & lab

Revista de actualitate dentară
ISSN -1842 -5054,
Cod CNCSIS 902/9412/209,
Acreditată de CMDR cf. reg EMC al CMDR,
Înscrisă în EBSCO.

e-mail: office@dentaltarget.ro
www.dentaltarget.ro
Tel. 0724 864 358

Consultanți
Medicină dentară
Şef Lucrări Dr. Oana Cella Andrei
Prof. Dr. Mihaela Păuna
Prof. Dr. Emilian Hutu
As. Univ. Dr. Ruxandra Mărgărit
Conf. Univ. Dr. Ligia Muntianu
Dr. Alexandru Brezoescu
Prof. Dr. Carmen Todea
Conf. Univ. Dr. Cosmin Sinescu
Şef Lucrări Dr. Radu Stanciu
Prof. Dr. Meda Negruțiu
Prof. Dr. Mihai Romînu
Prof. Dr. Dorin Bratu
Prof. Dr. Angela Podariu
Prof. Dr. Cristina Maria Borțun
Prof. Dr. Gheorghe Matekovits
Prof. Dr. Melinda Székely
Prof. Dr. Ovidiu Nicolae Grivu
Prof. Dr. Emanuel Bratu
Conf. Dr. Marius Leretter
Conf. Dr. Vasile Nicolae
As. Univ. Dr. Gabriela Tănase
Conf. Univ. Dr. Burlibaşa Mihai
Prof. Dr. M. V. Constantinescu
As. Univ. Radu Scurtu
As. Univ. Sergiu Antonie
Tehn. Dentar Bogdan Dobrin
Tehn. Dentar Liviu Fera
Tehn. Dentar M. Hermeneanu
Interdisciplinaritate
Prof. Gheorghe Drăgănescu
Prof. Adrian Podoleanu
As. Univ. Dorin Dodeniciu
Conf. Lavinia Denisa Cuc
Conf. Anca Tudor
Prof. Nicolae Faur
Şef lucrări Mihai Hluşcu
As. Univ. Radu Negru
As. Univ. Dimitriu Liliana
Redactor şef
Claudia Lăzărescu
Colaboratori redacționali
Ş. L. Dr. Corina M. Cristache
Conf. Univ. Dr. Cosmin Sinescu
Dr. Ruxandra Dinuț
Dr. Angelica Iliuță
Dr. Călin Bertalanffy
Adrian Marton
Director publicitate – marketing
Alexandru Dobre
Director executiv
Sabina Dobre
Design copertă
arths@arths.ro

Editor
Dental Target
Publicitate, contact și abonamente
Dental Target SRL
CP 76, OP 63, București,
Tel. 0724 864 358,
office@dentaltarget.ro
Editura nu-și asumă responsabilitatea pentru corectitudinea și exactitatea articolelor publicate, aceasta aparținând în totalitate autorilor. Reproducerea articolelor se poate face numai cu acordul scris al editurii.
DTP - Dan Cibea
Tipografie
Everest

NOU!

DOVEDIT CLINIC:

CURĂȚĂ

PRIN REDUCEREA PLĂCII BACTERIENE*

PROTEJEAZĂ

ÎMPOTRIVA EROZIUNII SMALȚULUI ŞI A SENSIBILITĂȚII*

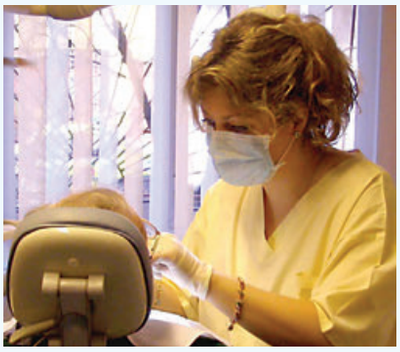
*COMPARATIV CU PASTA DE DINȚI OBIŞNUITĂ

DE 3X MAI EFICIENT!

Continuă îngrijirea ce începe în cabinetul dumneavoastră

blend-a-med RESEARCH CENTERS Oral-B

Zâmbetul etrusc



Dr. Oana-Cella Andrei este şef de Lucrări la Facultatea de Medicină Dentară a U.M.F. "Carol Davila" - Bucureşti şi
Doctor în Medicină Dentară din 2005.
Îşi desfăşoară practica privată în propriul cabinet stomatologic şi laborator de tehnică dentară.
E-mail: cellaandrei@yahoo.com

Navigatori şi în acelaşi timp piraţi – intraţi în legendă pentru că Dionissos i-ar fi transformat în delfini. Cultivatori, industriaşi, meşteşugari dar şi comercianţi – exportatori de vin şi metal în toată lumea antică, importatori de obiecte de lux dar şi de obiceiuri de viaţă luxoasă. Deschişi la minte, cu influenţe preluate de la alte popoare, dar şi conservatori, recunoscuţi şi invidiaţi de popoarele din jur pentru statutul de egalitate al femeilor. Credincioşi ai unei religii revelate şi posesori ai unor cărţi religioase structurate care traduceau voinţa zeilor, dar şi extrem de superstiţioşi, considerând că orice fenomen natural exprimă voinţa divină, înţeleasă şi transmisă de către sacerdoţi şi pe care muritorii trebuie să o urmeze. Asimilaţi ulterior de romani, dar într-o Romă construită de ei înşişi şi condusă apoi discret de preoţii lor, prin consultarea haruspicilor înainte de orice acţiune. Preocupaţi de calitatea vieţii dar şi de propria persoană, după cum stau mărturie atât lucrările publice cât şi multitudinea de oglinzi descoperite, toate împodobite cu desene, fiecare cu povestea ei. În plus, primii adevăraţi proteticieni ai Europei, cei mai avansaţi în vremea lor, începând cu secolele VIII-VII î.C.

Etruscii.
Cei care credeau că omul trebuie să trăiască cel mult 7 cicluri de 12 ani, deoarece după aceea nu mai înţelege semnele zeilor.

În epocă predominau traumatismele dentare şi uzura, cauzate şi de pietricelele rămase în făină în timpul măcinării. Caria dentară era mai puţin răspândită decât parodontopatia, fiind descoperită în general pe cranii ale unor persoane în vârstă. Protezele şi ligaturile se lucrau din aur pur, de o culoare galben-strălucitoare şi aveau atât un rol estetic, de comunicare a statutului social, cât şi funcţional. S-au descoperit şi dinţi de lapte în montură de aur purtaţi ca bijuterii. Existau chiar principii de protezare, deoarece numărul de dinţi stâlpi putea fi egal cu al celor artificiali pentru zona frontală, dar era întotdeauna mai mare pentru zona laterală.
De cunoştinţe de anatomie şi de patologie a aparatului dento-maxilar dispuneau şi egiptenii şi fenicienii, însă etruscii au adăugat la acestea abilităţile lor extraordinare în a lucra cu metalele. Ca bijutieri, au fost neîntrecuţi în tehnica repoussè, a filigranului şi a granulaţiei, iar unele din metodele lor nu sunt nici astăzi înţelese pe deplin. S-au descoperit creuzete, ştanţe, cleşti, nicovale, maşini de găurit în care freze cu mâner de lemn şi vârf de cremene erau acţionate cu ajutorul unui dispozitiv ca un arcuş, spatule, linguriţe şi fel de fel de alte instrumente. Spre deosebire de egipteni şi fenicieni, care ligaturau dinţii naturali şi artificiali doar cu sârmă, etruscii confecţionau imobilizări pentru dinţi parodontotici şi proteze dentare fixe din sârmă, bandă dar mai ales din inele de aur galben de o excelentă calitate şi puritate, finisat perfect, sudate impecabil astfel încât sudura nu se vede nici cu lupa şi asta după ce au stat în pământ mii de ani. Pe inele se prindeau dinţi artificiali fixaţi cu nituri. Aceştia puteau fi dinţi umani (eventual găuriţi şi goliţi de dentină), dinţi animali (de la care utilizau de regulă smalţul) sau de peşte, dinţi din piatră, din lut ars, sau chiar dinţi turnaţi din aur sau bronz.
Etruscii şi-au prevăzut cu exactitate sfârşitul ca popor şi civilizaţie. Scrierile lor s-au pierdut, cu rare şi modeste excepţii. Lumea romană s-a temut de etrusci, dar i-a absorbit şi a învăţat de la ei, dovadă că romanii, care interziceau prin lege defunctului orice fel de podoabe de aur, excludeau protezele dentare, deşi ei nu aveau un cuvânt latin pentru dentist. Momentan, prima coroana turnată din aur pentru acoperirea unui dinte stâlp descoperită de arheologi le aparţine etruscilor. După dispariţia lor, au trecut multe secole până când să apară noi progrese notabile în protezare.

Dentiţie de femeie tânără prezentând semne accentuate de uzură.

Bijuterii etrusce.

Bijuterii etrusce.

Bijuterii etrusce.

Proteze dentare etrusce.

temco
TEHNO ELECTRO MEDICAL COMPANY
APARATURĂ MEDICALĂ. REPREZENTANŢĂ ŞI SERVICE

Dr. Mircea Puia
tel: 0745.348.034
e-mail: mpuia@temco.ro
web: www.echipamentestoma.ro

Promoţie toamna 2014

Braţ cefalometrie gratuit!

Unic in lume
CT dentar 16x10
în 5,9 secunde!

PAX I 3D GREEN
Unic in domeniul Cone Beam CT

- Tomografie de inalta rezolutie, MULTI FOV - de la 5x5 la 16x10 cm, cu cel mai mic timp de rotatie si scaderea iradierii cu 80%.
- Eliminarea problemelor datorate miscarii pacientului in timpul expunerii prin timpul minim de scanare
- Software intuitiv si prietenos Ez3D.
- Modul panoramic digital cu rezolutie inalta si program brevetat MAGIC PANO – Multistrat.
- Brat Cefalometric cu scanare (doar 4s) sau One-Shot

Pax-i3D
It's Your Pride,
Green Innovation

Dental Pioneer
VATECH
VATECH Global

PAX I
panoramic digital multistrat

- Rx Panoramic Full Digital de ultima generatie.
- Examene panoramice: standard + segmentare pentru adult + copil.
- Examinari speciale: Ortogonal, Bitewing, ATM si Sinus
- Tehnologie optionala multifocus pentru alegerea celei mai bune imagini panoramice.
- Brat cefalometric de tip clasic sau de tip OneShot.

Retroalveolar digital

- ESX - Sistem modern DC, cu generator cu inalta frecventa pentru asigurarea calitatii maxime a imaginii radiologice si reducerea iradierii pacientului
- Spatiu minim de amplasare: 6 mp (9 mp cu OPT).
- EzSensor - Senzor digital RVG de inalta rezolutie, disponibil in 3 dimensiuni, cu achizitie imagine si prelucrare in software dedicat EzDent.

Vista scan Mini

- Sistem de achizitie digitala cu placute fosfor.
- Cea mai mare rezolutie - pana la 40l/mm.
- Varietate dimensionala la placute: pediatrice, normale, ocluzale, bite-wing.
- Software complex cu filtre specifice, baza date pacienti, multiple unelte de masura, colorare, zoom, integrare cu alte programe de profil.
- Optional modul DICOM pentru printare si trimitere in retea.
- Pachetul de baza contine 4 placute, cititor, soft, set folii de unica folosinta.

Oferta speciala Buy-Back pentru sisteme radiologice clasice.
Autorizare CNCAN inclusa , printere DICOM , materiale radioprotectie.

50 years strong

De zeci de ani*, A-dec este principala opţiune a medicilor dentişti. Iar acesta este doar începutul!

Fie că este vorba despre progresele tehnicii de lucru din poziţia şezândă, ie despre ridicarea standardelor de ergonomie în cabinet, măsura succesului A-dec este întotdeauna rezultatul grijii deosebite pentru calitate.

- 37% dintre medicii dentişti din Statele Unite ale Americii, care au achiziţionat echipamente dentare sau mobilier de cabinet în ultimii cinci ani, au ales A-dec – însumând, astfel, un volum de trei ori mai mare faţă de următorii trei concurenţi de pe piaţă, la un loc.
- Peste 500 de şcoli şi instituţii guvernamentale, din peste 100 de ţări, investesc în echipamente A-dec.
- Cele 62 de premii Townie Choice® din ultimii 11 ani dovedesc calitatea „Best in Class” a echipamentelor A-dec.
- A-dec – Lider în producţia mondială prin Fiabilitate, Service & Valoare.

Dumneavoastră, tuturor medicilor care ne-aţi împărtăşit experienţele de lucru în aceste cinci decenii, vă mulţumim! Nu numai că ne inspiraţi să îmbunătăţim şi să ridicăm standardele în permanenţă, dar datorită Dumneavoastră suntem atât de încrezători în viitor.

Vă aşteptam să ne iţi alături la sărbătoarea celor 50 de ani de calitate si grijă pentru clienţi.
Vizitaţi: a-dec.com/50years

[*]în baza studiului Strategic Data Marketing.

Categoria produselor dentare include scaunele de pacient, unităţile de medic, reflectoarele şi mobilierul de cabinet.

© 2014 A-dec Inc. Toate drepturile rezervate.

MedicaM3
Str. Iuliu Hatieganu nr.4
400005 Cluj –Napoca
Romania
Tel. +40 264 591034
marketing@medicam3.ro
www.medicam3.ro

Noul A-dec 400

Flexibilitate

Faceţi cunoştinţă cu noul ***A-dec 400***!
Productivitate, ergonomie şi confort, într-o ***abordare deşteaptă***.
Eleganţă într-o ***configuraţie versatilă***.
A-dec 400 combină ***forma*** şi ***funcţionalitatea***,
într-un ***rezultat necomplicat***, un ***design cu stil*** şi un ***preţ frumos***.

MEDICAM3

Sediu Central

Cluj-Napoca: Str. Iuliu Haţieganu nr. 4
tel.: 0741-277.069, 0741-277.081, 0744-354.135
marketing@medicam3.ro, teodormicu@medicam3.ro
www.medicam3.ro

a-dec
reliablecreativesolutions

© 2013 A-dec Inc.
Toate drepturile rezervate.

ROME 2014
Cost in relation to benefits of IOD
Implant surgery fee – one/two stage ?
Implant components should be qualitative without exageration
Postoperative visits and denture relinings – with or without denture ?
Dentist fee: what is reasonable
Maintenance and complication cost
5
EAO

Congresul European Association for Osseointegration Roma 25-27 septembrie 2014

Dr. Corina Marilena Cristache, Şef Lucrări UMF „Carol Davila”, FMAM,

Roma, capitala și cel mai mare oraș al Italiei, a găzduit anul acesta cel de-al 23-lea congres anual al European Association for Osseointegration (EAO), importantă manifestare științifică de implantologie orală şi regenerare osoasă.

EAO (www.eao.org), fondată în 1991 la Munchen de un grup de cercetători este o asociație științifică internațională, interdisciplinară și independentă ce cuprinde profesioniști interesați în știința osteointegrării și are misiunea de a realiza schimbul permanent de informații între clinicieni și cercetători în domeniul implantologiei orale și de a iniția, promova și publica cercetarea științifică.

Toamna aceasta Cetatea Eternă, orașul celor șapte coline străbătut de Tibru a fost pentru trei zile (25-27 septembrie) capitala implantologiei europene.

Motto-ul întâlnirii a fost: „SPQR: Simplicity, Predictability, Quality to Achieve Clinical Results„ (Simplitate, predictibilitate, calitate pentru obținerea rezultatelor clinice) pornit de la SPQR: **S**enatus **P**opulusque **R**omanus (Senatul și Poporul Romei) – utilizat ca emblemă oficială a municipalității Romei iar sub egida acestuia au fost prezentate conferințe, comunicări, studii clinice, de cercetare fundamentală și postere. Întregul program a fost proiectat să se desfășoare sub forma unor dezbateri, cu discuții între speakeri pe podium pornind de la o anumită temă. S-au desfășurat și două sesiuni separate, paralele, cea a Societății Științifice Italiene și a unei țări invitate, din afara Europei (Corea).

Congresul anual EAO a avut loc la Auditorium Parco Della Musica și a reunit între lectorii diferitelor secțiuni nume sonore cum ar fi: Urs Belser, Christophe Hamerle, Denis Tarnow, Jocelyne Feine, Dean Morton, Bjarni Pietruson, Matteo Chiapasco, Massimo Simon, Frauke Muller și mulți alții. S-a desfășurat pe sesiuni plenare și sesiuni paralelele cu următoarele teme: „Extracția dentară în stomatologia modernă – schimbări de paradigmă?”, „Număr și dimensiuni reduse ale implanturilor”, „Restaurările edentațiilor totale – mai multe opțiuni sau un singur protocol?”, „Când suntem nevoiți să utilizăm tehnica acoperirii implanturilor?”, „Evaluarea rezultatelor estetice și funcționale pe termen lung”, „Factori de risc în implantologia orală – cum prevenim eșecurile implantare”, „Reducerea timpului de tratament – întotdeauna o necesitate?”, „Dileme în augmentările osoase”, „Care sunt nevoile pacienților noștri? Când au nevoie de implanturi și care sunt condițiile legate de starea de sănătate și implicațiile sociale?”, „Recesii ale țesuturilor moi din jurul implanturilor – prevenție și tratament”.

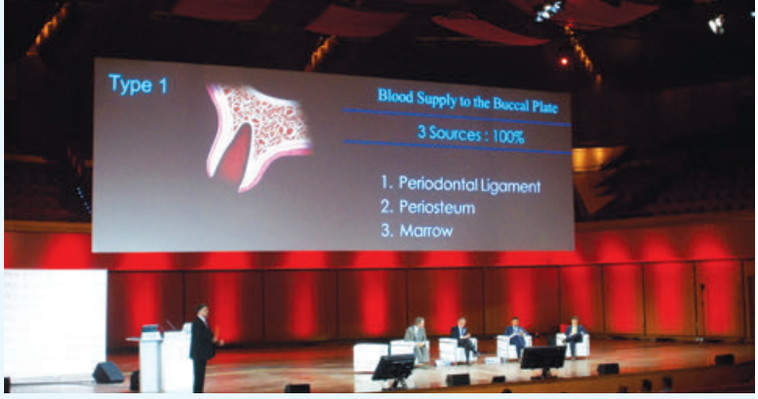
Participarea la congres a României a fost și de data aceasta una activă respectiv cu o prezentare orală la sesiunea **Clinical Research Competition – Prosthetically Oriented cu lucrarea „Correlation between complications and satisfaction level for implant retained mandibular over-denture”,** autori: Șef Lucrări Dr. Cristache Corina Marilena, Conferențiar Universitar Dr. Burlibașa Mihai, Conferențiar Universitar Dr. Didilescu Andreea Cristina, Dr. Cristache Gheorghe şi Profesor Universitar Dr. Armean Petru și șapte postere (șase dintre ele având autorii afiliați Universității de Medicină şi Farmacie „Carol Davila” din Bucureşti și Universității „Lucian Blaga” din Sibiu).

Rezumatele tuturor comunicărilor științifice prezentate la congres se găsesc într-un număr special al revistei Clinical Oral Implants Research (Vol 25, Supplement 10, September 2014).

În noul său format, congresul de anul acesta al EAO a oferit o experiență profesională deosebit de interesantă într-un oraș din care provin o mare parte a culturii și tradițiilor europene: Roma cu minunile sale arhitectonice și culturale.

Cele trei zile pline petrecute la acest congres la care au conferențiat lectori de renume din domeniul implantologiei orale ne-a oferit noi perspective şi oportunitatea de a ne însuşi din experiența altora şi de a ne pune la curent cu noi tehnici şi noi materiale. Prezența la manifestările științifice importante care se desfășoară în specialitatea noastră ne permite să cunoaștem și să venim în contact cu specialiști din alte țări ale lumii, să oferim pacienților noştri tratamente de calitate bazate pe evidențe științifice.

corinacristache@gmail.com



Reducing Treatment Time
Is It Always a Must?
The Single Tooth
Dennis P. Tarnow, DDS
Clinical Professor and Director of Implant Education
Columbia University College of Dental Medicine

Precident
Zâmbește cu noi!

Strada Al. Marghiloman, bloc 17 A, mezanin,
CP 120031, Buzău.

Telefon: + 40 238 721 712
+ 40 729 043 213
+ 40 749 272 925
Email: office@precident.ro

Pentru lucrări de excepție am investit în tehnologie de ultimă generație și pentru că suntem aproape de clienții noștri am menținut prețurile.

Lucrări Zirconia realizate cu tehnologia CAD CAM

- Cape și punți
- RCR
- Abuttment
- Inlay - Onlay
- Sisteme speciale
- Full Zirconia
- Prettau
- Lucrări pe implanturi
- Măști provizorii
- Provizorii de lungă durată
- Machete ceară
- Machetă PMMA

Capă de Zirconia 25 €

Lucrări Cr - Co sinterizate laser

- Cape și punți total fizionomice
- Cape și punți semifizionomice
- Proteze scheletizate
- Abuttment personalizat

Capă sinterizată Cr - Co 8 €

Executăm fișiere "STL" pe orice tip de material (Ceară, PMMA, Prettau, Zirconiu, Cr-Co).

www.precident.ro

Precident Laborator Dentar

:DENTEX

10 ani împliniți!

MULTIPRESS

Multipress MAX 4.990 euro

Multipress ECO 1.990 euro

Multipress PRO 4.090 euro

Roko

GRATUIT PENTRU ORICARE DIN CELE 3 PRODUSE ACHIZIȚIONATE: 1 KIT MULTIPRESS STARTER SET ÎN VALOARE DE 200 EURO

Aparatele de injectare automate pentru materiale termoplastice sunt destinate pentru a executa proteze dentare prin metoda cu injecție directă. Construcția inovatoare a aparatului de injectare permite injectarea oricăror materiale termoplastice. Datorită acestui fapt, utilizatorul poate alege cele mai bune materiale care respectă așteptările sale. Aparatul de Injecție MULTIPRESS poate fi dezvoltat și modernizat în orice moment al perioadei de utilizare al acesteia. Datorită acestui fapt, capacitățile aparatului de injectat plastic vor crește atunci când noi materiale și tehnologii apar în viitor.

MULTIPRESS ECO

se deosebește prin calitatea perfectă și construcția fiabilă și solidă. Procesul de injecție este complet automatizat. Munca tehnicianului este limitată la pregătirea lucrărilor în ceară, ambalare în chiuvetă și spălarea tiparului. Aparatul controlează procesul de topire și injectare și semnalizează etapele specifice ale procesului.

MULTIPRESS PRO / MULTIPRESS MAX

este o versiune dezvoltată al modelului ECO. În timpul producției sale au fost utilizate cele mai noi tehnologii, rezultate într-un raport bun între preț și posibilitățile aparatului. Sistemele de măsurare cu microprocesor monitorizează procesul tehnologic și garantează obținerea rezultatelor optime, în mod repetat.

CARACTERISTICILE APARATELOR DE INJECTARE ROKO:

- ***MULTIFUNCȚIONALITATEA*** aparatelor de injectare garantează folosirea tuturor materialelor termoplastice: poliamidă, acrylopolymer și acetal și a altor materiale noi în viitor.
- ***LĂCAȘ FIX*** simplifică operarea, doar introduceți cartușul în lăcaș, restul este făcut de mașină.
- ***SISTEM DE MONTAJ RAPID AL CHIUVETEI*** facilitează asamblarea eficientă fără probleme a două jumătăți ale chiuvetelor încălzite.
- ***ÎNCĂLZIREA CHIUVETEI*** înainte de injectare crește eficiența și permite executarea protezelor precise.
- ***ACOPERIREA CHIUVETEI*** protejează utilizatorul împotriva riscului de injectare a materialului topit.
- ***ACȚIONAREA EFICIENTĂ*** oferă cu 30% mai multă putere chiar și la presiuni mai mici cu 30% (începând de la 4 bari). Aceasta garantează repetabilitatea procesului și obținerea materialelor cu structură omogenă.
- ***SISTEMUL DE SIGURANȚĂ*** protejează împotriva riscului de creștere excesivă a presiunii în servomotor.
- ***FUNCȚIILE ÎNCĂLZIRE ȘI RĂCIRE*** reduc contracțiile și formarea porilor în elementele protezei.
- ***SEMNALIZARE TIMP ȘI TEMPERATURĂ*** permite monitorizarea procesului de încălzire cu precizie.
- ***SISTEM DE MĂSURARE CU MICROPROCESOR*** cu afișaje LED și ecran tactil controlează precis procesul de injectare.

www.dentex.ro **www.facebook.com/laboratordentex**

BIOCETAL

BIOCETAL *este o rășină acrilică termoplastică utilizată pentru efectuarea protezelor parțiale fără metal.*

COMBINAȚIA OPTIMĂ ÎNTRE RIGIDITATE, REZISTENȚĂ ȘI FLEXIBILITATE îl fac perfect pentru executarea protezelor parțiale. Croșetele executate din ***BIOCETAL*** prezintă un grad ridicat de retenție, fără uzura dinților.

NIVEL ÎNALT AL BIOCOMPATIBILITĂȚII

Prezentare	Preț / Cartuș
Cartuș 9 x 4 g	**12,9 lei**
Cartuș 9 x 10 g	**17,9 lei**
Cartuș 9 x 15 g	**20 lei**
Cartuș 9 x 25 g	**25,9 lei**

Culori:
- 3 nuanțe cu vinișoare
- 16 nuanțe Vita
- Transparent

Roko

DENTIFLEX

DENTIFLEX *este o rășină poliamidă termoplastică utilizată pentru realizarea protezelor parțiale fără metal*

ELIMINĂ CROȘETELE METALICE prezente pe protezele parțiale obișnuite.

FLEXIBILITATE EXTRAORDINARĂ AL MATERIALULUI permite executarea protezelor parțiale estetice, deoarece forma și culoarea croșetelor le face aproape invizibile în gura pacientului.

NIVEL ÎNALT AL BIOCOMPATIBILITĂȚII

Prezentare	Preț / Cartuș
Cartuș 9 x 9 g	**29 lei**
Cartuș 9 x 16 g	**40 lei**
Cartuș 9 x 25 g	**49 lei**

Culori:
- 3 nuanțe cu vinișoare
- Roz
- Transparent

Roko

VITAPLEX

VITAPLEX *este un material termoplastic, care introduce un nou standard de calitate pentru protezele dentare totale*

FĂRĂ CONTRACȚIE asigură ca proteza să reproducă perfect câmpul protetic și astfel crește adeziunea și puterea de succiune.

Tehnologia de producție inovatoare a permis să micșorăm contracția de polimerizare la 0,2% în timp ce contracția acrilatelor clasice este de 5% - 7%.

DE DOUĂ ORI MAI REZISTENT decât acrilatele obișnuite, protezele realizate din ***VITAPLEX*** au o posibilitate mai mică să se rupă accidental de către pacient.

Această rezistență superioară permite fabricarea unor proteze delicate, ușoare și confortabile.

NIVEL ÎNALT AL BIOCOMPATIBILITĂȚII

Prezentare	Preț / Cartuș
Cartuș 6 x 28 g	**49 lei**

Culori:
- Roz cu vinișoare
- Roz
- Transparent

Roko

Ceramco®3

Ceramco® 3 este un sistem complet de mase ceramice, disponibil pe cheia de culori Vita Clasic, folosit cu succes pentru toate restaurările protetice metalo-ceramice.

Sistemul **Ceramco® 3** este proiectat pentru a oferi manevrabilitate excepțională, stabilitate termică și estetică.

Sistemul **Ceramco® 3** oferă fluorescență și opalescență naturală lucrărilor protetice.
Cu ajutorul acestui sistem se pot realiza: elemente solo sau punți metaloceramice de orice dimensiune.

DeguDent
A Dentsply Company

Pret oferta / Borcan

OFERTĂ CU 50% DISCOUNT

Produs	15g	50g	100g
Powder Opaque	48 lei	143 lei	270 lei
Opac Dentine	48 lei	143 lei	270 lei
Dentine	48 lei	143 lei	270 lei
Margin	48 lei	143 lei	270 lei
Natural Enamel	48 lei	143 lei	270 lei

Suport: e-mail: marius@dentex.ro, Marius Gheorghe - Tel.: 0726.777.111

Încărcarea protetică imediată la pacientul edentat total mandibular – o soluție terapeutică cu grad înalt de predictibilitate

PREZENTARE DE CAZ

Corina Cristache [1], Ioana Bunea [2], Mihai Burlibașa [3], Gheorghe Cristache [4], Camelia Ionescu [5] - [1]Şef Lucrări, doctor în ştiinţe medicale UMF „Carol Davila" Bucureşti, F.M.A.M, medic primar chirurg oro-maxilo-facial Concordia Dent Clinic, [2]student UMF„Carol Davila" Bucureşti, Medicină Dentară, [3]Conferenţiar Universitar, doctor în ştiinţe medicale UMF „Carol Davila" Bucureşti, F.M.A.M, medic primar medicină dentară, [4]Medic primar ORL, [5]Asistent Universitar, doctor în ştiinţe medicale UMF „Carol Davila" Bucureşti, Medicină Dentară, medic primar medicină dentară.

Immediate loading of the fully mandibular edentulous patient – a highly predictable treatment modality

CASE REPORT

Abstract

The success of implant based prosthetic restorations is provided by an appropriate treatment plan and proper positioning of the implants. Technological advancements as 3D imaging and the use of CAD / CAM technology allowed precise flapless insertion of implants reducing healing time , discomfort, swelling and pain and subsequently increasing treatment's acceptability by the patient. This case report illustrates an immediate loading protocol with an over-denture retained by passive bar (Seeger); implants were inserted through a minimally invasive surgical technique using a stereo-lithographic surgical guide.

Key-words: immediate loading, CAD/CAM technique, surgical guide, bar over-denture

Rezumat

Succesul restaurărilor protetice pe implanturi dentare este asigurat de elaborarea unui plan de tratament adecvat și de poziționarea corectă a implanturilor. Progresele tehnologice respectiv imagistica 3D și utilizarea tehnologiei CAD/CAM au permis inserția precisă a implanturilor, fără lambou, cu reducerea timpului de vindecare, discomfortului, tumefacției și durerii determinând creșterea gradului de acceptabilitate a tratamentului de către pacient. Cazul prezentat ilustrează un protocol de încărcare protetică imediată prin supraproteză pe sistem bară pasivă (Seeger), implanturile fiind inserate printr-o tehnică chirurgicală minim invazivă cu ajutorul unui ghid chirurgical realizat stereolitografic.

Cuvinte-cheie: Încărcare protetică imediată, tehnica CAD/CAM, ghid chirurgical, supraprotezare pe bară

În urmă cu trei decenii osteointegrarea așa cum era definită de profesorul Branemark presupunea o perioadă de remaniere osoasă de 3-6 luni timp în care implantul nu era încărcat protetic datorită riscului incapsulării fibroase (în locul apoziției osoase) cu pierderea stabilității [1].

În prezent avansarea tehnologică a permis conceperea unor protocoale predictibile de încărcare protetică imediată.

Încărcarea protetică imediată este definită în ITI Treatment Guide vol 2 [2] astfel: realizarea unei restaurări protetice în contact ocluzal cu antagoniștii în maxim 48 ore de la inserția implanturilor. Iar pentru mandibula edentată, încărcarea protetică imediată a 4 implanturi situate interforaminal solidarizate între ele printr-o bară reprezintă o soluție terapeutică predictibilă și bine documentată [2].

Utilizarea tehnologiei CAD/CAM (Computer-Aided Design/Computer-Assisted Manufacturing – designul computerizat/confecționarea asistată de computer) în implantologie a facilitat diagnosticul, a permis elaborarea planului de tratament, realizarea ghidului chirurgical ce ușurează și crește precizia inserției implanturilor și nu în ultimul rând a permis confecționarea de piese protetice [3].

În cele ce urmează vom prezenta un caz de încărcare protetică imediată a unei paciente edentată total mandibular la care s-au inserat patru implanturi în regiunea interforaminală prin tehnica chirurgicală fără lambou cu utilizarea unui ghid chirurgical confecționat stereolitografic (printat 3D). Restaurarea protetică finalizată și inserată la 29 de ore de la intervenția chirurgicală este o supraproteză ancorată pe sistem special tip bară.

Pacienta de 61 de ani, cu stare generală bună (exceptând o hipertensiune arterială sub medicație) s-a prezentat cu o edentație totală mandibulară veche de 6 luni, neprotezată și o edentație terminală maxilară, arcada antagonistă fiid protezată fix 13-27 și neprotezată în cadranul I (Fig. 1, 2, 3).

Pentru rezolvarea edentației totale mandibulare s-a decis confecționarea unei supraproteze pe 4 implanturi dentare inserate interforaminal, cu încărcare protetică imediată.

În vederea inserției corecte tridimensionale a implanturilor prin tehnica chirurgicală fără lambou s-a confecționat unui ghid chirurgical prin tehnica CAD/CAM.

Tehnica CAD/CAM utilizează un sistem imagistic tridimensional neinvaziv și permite optimizarea tratamentului iar utilizarea ghidului chirurgical permite inserția precisă a implanturilor în conformitate cu decizia terapeutică comună protetică și chirurgicală.

Utilizarea CAD/CAM în planificarea tratamentului și realizarea ghidului chirurgical a implicat următoarele etape

• Amprentarea câmpului protetic maxilar și mandibular, realizarea șabloanelor de ocluzie, determinarea și înregistrarea dimensiunii verticale de ocluzie (DVO) și a relației centrice (RC). Baza șabloanelor de ocluzie a fost realizată din placă fotopolimerizabilă pentru a fi vizibilă pe computer tomografie (Fig. 4).

• Realizarea unei computer tomografii (CBCT – Cone Beam Computed Tomography) cu șabloanele de ocluzie în cavitatea bucală și pacienta poziționată în relație centrică (Fig. 5 a și b).

• Scanarea modelelor (Fig. 6 a și b).

• Integrarea informațiilor prin suprapunerea fișierelor DICOM (Digital Imaging and Comunication Sofware) rezultate din analiza CBCT și scanarea modelelor și conversia acestora într-un fișier compatibil cu programul 3D [4], analiza și realizarea planului de tratament (Fig. 7).

• Realizarea planului de tratament și stabilirea direcției, poziției și a dimensiunilor implanturilor. Analiza densității osoase la nivelul celor 4 situri implantare a confirmat posibilitatea încărcării protetice imediate (os tip I, clasificare Lekholm și Zarb, [5], [6]).

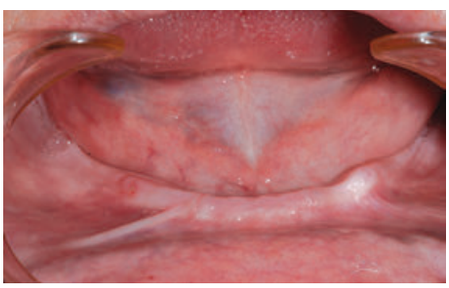


Fig. 1 Aspectul câmpului protetic mandibular.

Fig. 2 Aspectul maxilarului la prezentarea la tratament.

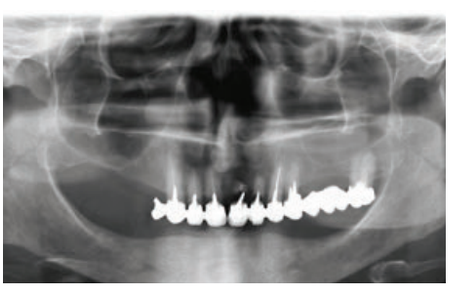


Fig. 3 Radiografia panoramică la prezentarea la tratament.

• Printarea 3D a ghidului chirurgical și realizarea unei chei de ocluzie.

• Ghidul chirurgical astfel confecționat a fost probat în cavitatea orală pentru verificarea acurateții (Fig. 8).

Etapa chirurgicală a constat din inserția a 4 implanturi cu ajutorul ghidului chirurgical confecționat stereolitografic, sub anestezie locală prin tehnica chirurgicală minim invazivă, fără lambou.

Secvențe:

• Anestezie locală.

• Fixarea ghidului chirurgical pe câmpul protetic în trei puncte (linia mediană și zonele laterale stângă și dreaptă) cu ajutorul unor șuruburi inserate transversal cu o trusă specială de fixare (Fig. 9).

• Verificarea stabilității ghidului.

• Frezarea neoalveolelor și inserția implanturilor în pozițiile 34 (3,5mm diametru și 8,5mm lungime), 32 (3,5x10mm), 42(3,5x11,5mm) și 44(3,5x8,5mm) cu ajutorul ghidului chirurgical (fig. 10).

• Îndepărtarea ghidului chirurgical de pe câmpul protetic prin deșurubarea suruburilor de fixare.

• Radiografie panoramică de control (Fig. 11).

• Măsurarea grosimii gingivale cu ajutorul cheiței speciale de la Rhein83, Italia în vederea alegerii bonturilor protetice (Fig. 12).

• Inserarea bonturilor protetice Equator de la Rhein83, Italia, special realizate pentru implanturi cu grosime gingivală de 3,5mm pentru toate cele 4 implanturi (Fig.13).

Etapa protetică clinică și de laborator pentru confecționarea supraprotezei.

Secvențe:

• Preoperator realizarea machetei lucrări protetice mandibulare (laborator) și proba acesteia în cavitatea bucală. Verificarea îndeplinirii cerințelor estetice și funcționale (clinic) Fig. 14,

• Confecționarea portamprentei individuale din acrilat fotopolimerizabil transparent prin duplicarea machetei (laborator) Fig. 15,

• Postoperator montarea transferurilor pe bonturile protetice (clinic – Fig. 16),

• Realizarea prin frezaj în portamprenta individuală a lăcașurilor pentru transferuri (clinic),

• Amprenta funcțională (clinic),

• Turnarea modelului (laborator),

• Confecționarea machetei barei cu ajutorul componentelor calcinabile prefabricate de la Rhein 83, Italia. Pentru a crea o conexiune pasivă pentru bara susținută pe implanturi și a corecta micile imperfecțiuni care pot apărea în timpul amprentării sau în timpul etapelor de laborator s-a utilizat sistemul Seeger de la Rhein83, Italia.

• Confecționarea machetei suprastructurii fără duplicare după izolarea machetei barei cu un agent de separare (Picosep), Fig. 17,

• Montarea tijelor și turnarea ambelor structuri metalice în aceeași timp (Fig.18),

• Ambalarea, turnarea, dezambalarea și prelucrarea structurilor metalice (Fig. 19),

Fig. 4 Șabloanele de ocluzie cu baza realizată din placă fotopolimerizabilă.

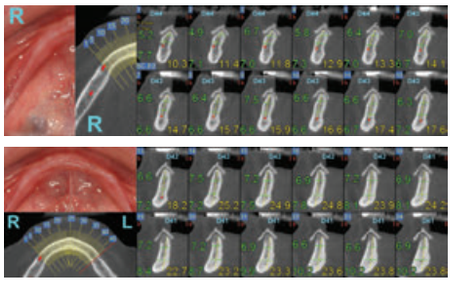


Fig. 5 a și b
CBCT-ul pentru regiunea anterioară a mandibulei.

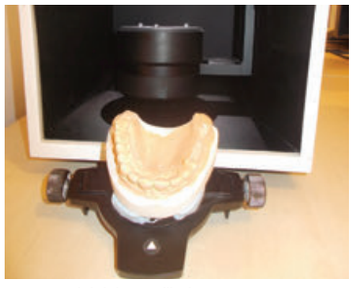


Fig. 6 a Scanarea modelului mandibular

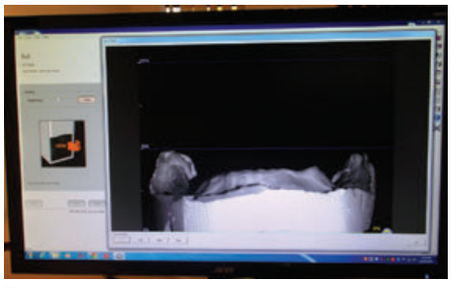


Fig. 6 b Aspectul la scanare.

Fig. 7 Analiza realizată cu ajutorul soft-ului.

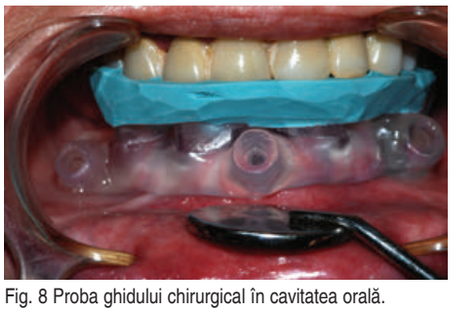


Fig. 8 Proba ghidului chirurgical în cavitatea orală.

Fig. 9 Fixarea ghidului chirurgical pe câmpul protetic.

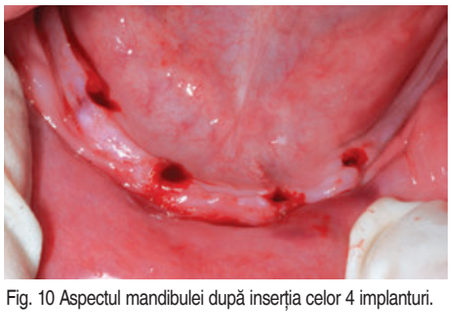


Fig. 10 Aspectul mandibulei după inserția celor 4 implanturi.

Fig. 11 Radiografia panoramica postoperatorie.

Fig. 12 Măsurarea grosimii gingivale cu ajutorul cheiței speciale de la Rhein83, Italia.

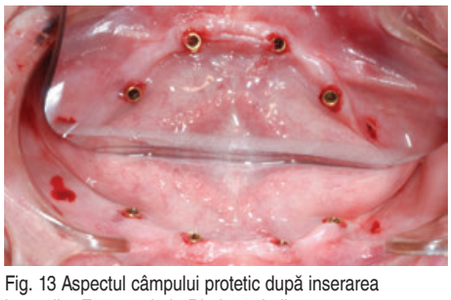


Fig. 13 Aspectul câmpului protetic după inserarea bonturilor Equator de la Rhein83, Italia.

Fig. 14 Proba machetei lucrării protetice în cavitatea bucală.

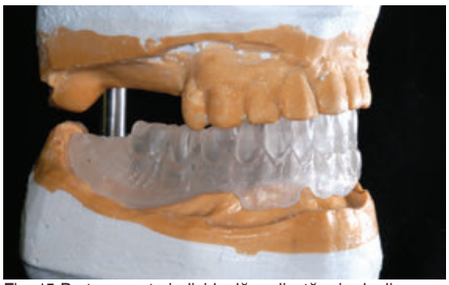


Fig. 15 Portamprenta individuală realizată prin duplicarea machetei.

Fig. 16 Transferurile montate pe bonturile protetice.

Fig. 17 Macheta barei și a suprastructurii.

Fig. 18 Ambele machete se ambalează într-o singură chiuvetă.

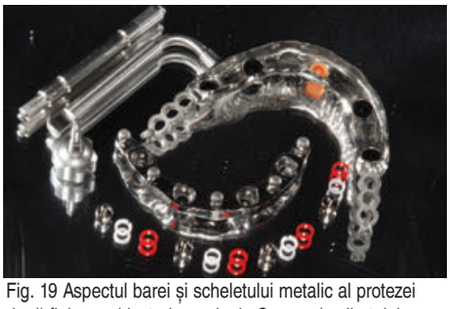


Fig. 19 Aspectul barei și scheletului metalic al protezei după finisare și lustruire cu inele Seeger (roșii pt. laborator și albe pt. clinic), șuruburile și cheile utilizate.

Fig. 20 Bara și supraproteza la gata.

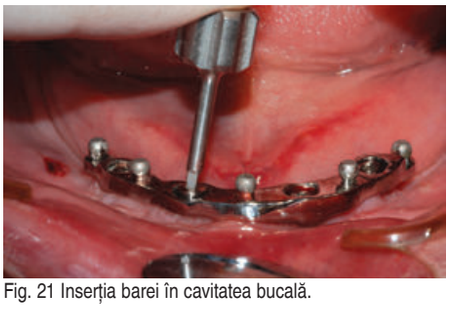


Fig. 21 Inserția barei în cavitatea bucală.

Fig. 22 a și b Aplicarea supraprotezei pe bară și lucrarea protetică la gata.

• Confecționarea componentei fizionomice pe scheletul metalic (Fig. 20).

• Aplicarea barei pe bonturile protetice în cavitatea bucală, inserarea inelelor Seeger și fixarea acesteia prin înșurubare (clinic, Fig. 21),

• Aplicarea supraprotezei, verificarea și ajustarea rapoartelor ocluzale (clinic, Fig. 22 a și b). Etapa protetică de confecționare a barei, componentei metalice a protezei și componentei fizionomice nu a durat mai mult de 28 de ore, permițând respectarea protocolului de încărcare protetică imediată [2].

Discuții

• Noile tehnologii bazate pe evaluarea 3D a pacientului pentru inserția implanturilor dentare au deschis noi drumuri și au permis creșterea predictibilității în diagnosticare, planificare și realizarea tratamentului.

• Utilizarea protocolului de inserție pe bază de computer tomografie cu folosirea ghidului nu exclude principiile fundamentale chirurgicale și protetice ale implantologiei orale: menținerea unei distanțe corespunzătoare față de dinții vecini și între implanturi, profunzimea și angulația, menajarea filetelor nervoase, manevrarea cât mai puțin traumatică a țesuturilor moi și dure, răcirea corespunzătoare, necesitatea adiției osoase, osteointegrarea și integrarea gingivală, rapoartele de ocluzie, materialele utilizate, etc. [3].

• Este necesară o bună cunoaștere a tehnicilor și principiilor clasice în implantologie pentru a putea integra cu succes tehnologia CT, chirurgia și protetica bazate pe tehnicile CAD/CAM.

• Alegerea și planificarea judicioasă a cazului, realizarea și interpretarea corectă a imaginilor CT, asigurarea poziționării corecte și fixarea ghidului constituie factori importanți în succesul tratamentului.

Concluzii

Avantajele utilizării acestui protocol terapeutic sunt reprezentate de:

• Reducerea timpului de tratament și a vizitelor la medic.

• Reducerea timpului de vindecare, discomfortului, tumefacției și durerii prin chirurgia minim invazivă, favorizează încărcarea protetică imediată și crește gradul de acceptabilitate al tratamentului cu ajutorul implanturilor dentare [7].

• Precizia confecționării și utilizării ghidului chirurgical permite poziționarea corectă tridimensională și transferul cu acuratețe a poziției prestabilite a implanturilor.

• Software-ul 3D care integrează informațiile obținute prin scanarea modelelor și realizarea CBCT permite evaluarea densității osoase (6) și stabilirea protocolului terapeutic întrucât estimează stabilitatea primară a implanturilor în funcție de densitatea osoasă.

• Soluția protetică utilizată în cazul nostru este simplă, precisă și poate fi realizată rapid (o singură turnare, fără duplicare) permițând utilizarea în cadrul unui protocol de încărcare protetică imediată.

• Sistemul Seeger permite construcția unei bare pasive care nu exercită tensiuni asupra implanturilor.

Bibliografie

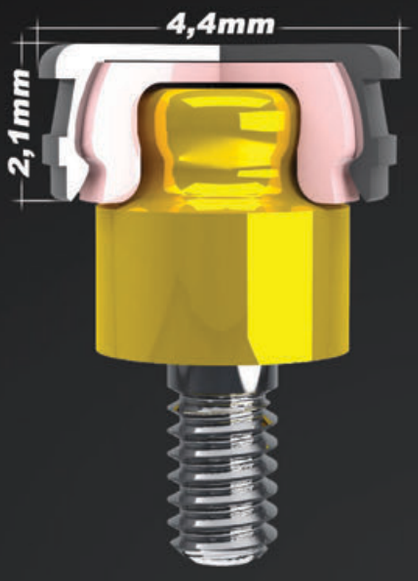
1. Souza K M D, Aras M A, Applications of computer-aided design/computer-assisted manufacturing technology in dental implant planning, Journal of Dental Implants 2012, vol.2, issue 1, pg. 37-41
2. Wismeijer D, Buser D, Belser U, ITI Treatment Guide, Vol 2: Loading Protocols in Implant Dentistry - Partially Dentate Patients, Quintessence Publishing vol II, 2007
3. Orentlicher G, Goldsmith D, Abboud M, Computer-guided planning and placement of dental implants, Atlas Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2012 Mar;20(1):53-79. doi:10.1016/j.cxom.2011.12.004.
4. Vercruyssen M, Jacobs R, Van Assche N, van Steenberghe D. The use of CT scan based planning for oral rehabilitation by means of implants and its transfer to the surgical field: a critical review on accuracy. J Oral Rehabil. 2008;35:454-74.
5. Lekholm U and Zarb G A, Patient selection and preparation, inTissue Integrated Prostheses: Osseointegration in Clinical Dentistry, P. I. Brånemark, G. A. Zarb, and T. Alberktsson, Eds., pp. 199–209, Quintessence, Chicago, Ill, USA, 1985.
6. Hiasa K, Abe Y, Okazaki Y, Nogami K, Mizumachi W, and Akagawa Y, Preoperative Computed Tomography-Derived Bone Densities in Hounsfield Units at Implant Sites Acquired Primary Stability, ISRN Dentistry, vol. 2011, Article ID 678729, 5 pages, 2011. doi:10.5402/2011/678729
7. Mijiritsky E, Lorean A, Barbu H, Mazor Z, Full-Mouth Implant-supported Rehabilitation with a Flapless Surgical Technique: A Treatment Approach using Computer-Assisted Oral Implant Surgery, International Journal of Oral Implantology & Clinical Research;2011, Vol. 2 Issue 3, p171

Mulțumiri pentru sprijinul și contribuția în realizarea acestui caz:
Centrului de cercetare al firmei Rhein83 (Bologna, Italia) - în special d-lui Marco Vannini - tehnician dentar, Laboratorului Dr. Fisher din București, Firmei Alligator din București, Centrului R2 EU, Megagen -Bucureşti, în special d-lui Cristian Butnarașu, d-rei Oana Ene (tehnicieni dentari) şi d-rei studente Ioana Stanciu, anul III tehnică dentară UMF "Carol Davila", Bucureşti.

Equator profile

4in1 SYSTEM

RHEIN83



CEL MAI MIC ŞI STABIL BONT PROTETIC DIN TITAN

PENTRU TOATE FIRMELE ŞI PLATFORMELE DE IMPLANTURI

IMPLANTURI **CAD-CAM** **CALCINABIL** **BARE**

ALLIGATOR

Bd. Lacul Tei Nr. 1A, sector 2, BUCUREŞTI – România
Tel. 0040 21 323 5839 Fax. 0040 21 321 2929, office@alligator-dent.ro, www.alligator-dent.ro

CHRIS
tehnodent

Laboratorul calității

- 22 ani de activitate practică privată
- Toate tipurile de lucrări
- Garanție REALĂ
- Serviciu propriu de curierat pentru București și zonele limitrofe

• ceramică pe orice tip de implant •

• proteze sheletate cu sisteme speciale •

• ceramică pe zirconiu •

• aparate ortodontice •

• gutiere •

• compozit IVOCLAR •

• metalo-ceramică •

• proteze flexibile •

Str. Paraschiva Gherghel nr. 4, sector 1;
Tel.: 021.225.16.61, 031.730.40.36;
Tel./Fax: 021.224.45.36
Mobil: 0722.29.55.35,
0744.38.39.39, 0766.21.17.84;
chris_tehnodent@yahoo.com

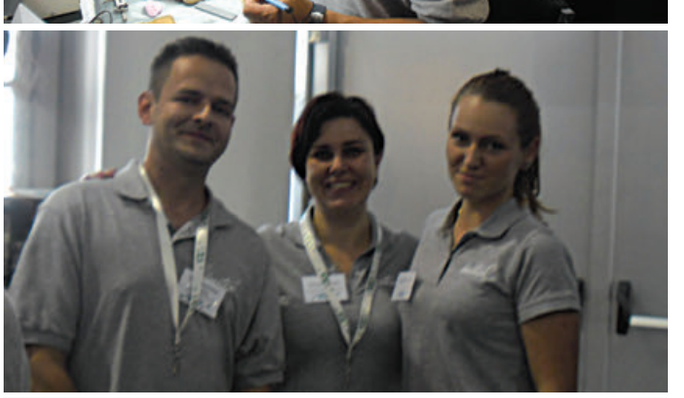
Primim comenzi din toată țara!

Vă așteptăm la Denta 2014 - Pavilion C4-C5, stand 60.

Succes timişorean la 2014 DW Dental World Október 16-18

Cei doi studenți timişoreni, Füldeák Karina şi Tarle Muntean Cosmin, în anul III la Tehnică Dentară la U.M.F." Victor Babeş" din Timişoara, au participat în perioada 16 -18 Octombrie la un concurs organizat de U.E. în cadrul manifestării de anvergură europeană Dental World – Budapesta. Evenimentul este organizat anual în Ungaria fiind cel mai renumit după expoziția de la Frankfurt.
Pe langă studenții din Slovacia, Cehia şi Ungaria - cei doi din România au avut un succes remarcabil. Au reprezentat cu brio şcoala medicală de elită din Timişoara. Au câştigat experiență, au cunoscut tehnici noi şi şi-au făcut relații valoroase în cadrul vocației.
Personal mă bucur că am putut asista la efortul şi la succesul lor.
Bravo lor şi profesorilor!

Acad. Prof. Dr. Matekovits Gheorghe, matekgyuri@gmail.com



THE BEST

70 de ani de istorie, experiență, inovație și calitate.

MADE IN GERMANY

VistaScan Mini View si Combi View

- Dürr Dental vă oferă soluția optimă pentru fiecare format, fie că vorbim despre Intraoral, Bite-wing, Panoramic sau Ceph.
- Cu o rezoluție de înaltă calitate, 22 LP/mm. Lider încă din 2002.
- Placuțele fosforice sunt flexibile, subțiri, astfel poziționarea este foarte facilă.
- Toate formatele, de la 0 la 4.
- Rezultate în câteva secunde.

Sistemul de igienă Durr Dental

- Sistemul de igienă Dürr Dental – siguranță în practica dentară de zi cu zi.
- Sistem complet de dezinfecție.
- 4 culori, 4 zone – simplu și sigur.
- Calitate, siguranță și experiență încă din 1966.
- Compuși superiori: fără aldehide, halogeni, fenoli.
- Spectru larg de acțiune: bactericid, fungicid, tuberculocid, virucid.

Dealeri autorizați Dürr Dental: **Dental Partner's Grup**, Bucuresti, Str. Visinilor, Nr. 2, Ap. 1, 021/326.25.04; **Dent Distribution**, Bucuresti, Str. Logofat Tautu, Nr. 66, 021 308 57 51; **GADA Group Romania**, Bucuresti, Str. Barbu Vacarescu, Nr. 241A, 021 317 21 02; **Medident International**, Bucuresti, Str. JS Bach, Nr. 3, 021 231 02 14; **Patifarm**, Brasov, str. 13 Decembrie, Nr. 1, 0268 474 702; **Prodenta**, Arad, Str. Preparandei, Nr. 32, 0257 284 878; **Plurifarm Dent**, Bucuresti, Str. Prof. Dr. Gh. Marinescu, Nr. 43, 021 316 22 22; **Terra Dent**, Bucuresti, Str. Constantin Noica, Nr. 136, 021 316.41.83; **TEMCO**, Bucuresti, str. Calusei, Nr.69A, 021 252 4650;

DÜRR DENTAL

CAD/CAM - ul şi tehnicianul dentar: Fuziune sau înlocuire?

Cristian Ioan Petri Tehnician Dentar – Artchrys, Cluj - Napoca

CAD CAM and the dental technician: Merging or Replacement?"

Abstract

Technology advances every second, offering us a whole range of possibilities throughout recent years; but, in most cases, we find it hard to keep up with technology, mainly for financial reasons.

The same happens with dental technology. In the last 10 years, manufacturers have stormed us with a multitude of computerized systems to help us obtain higher quality works at speed. A CAD/CAM system is made of a CNC dental drill, the CAD (Computer Aided Design) component, including modelling software and a scanner, and the CAM (Computer Aided Manufacture) component, including software for setting the drill parameters. The successful combination of these three parameters will guarantee a positive result, and, together with the qualities of a technician, the work obtained may closely imitate the natural.

Key-words: Dental technician, CAD/CAM, Zircon, Emax, scanner, telescopes and productivity.

Rezumat

Tehnologia evoluează în fiecare secundă oferindu-ne o multitudine de posibilităţi. De cele mai multe ori ne este greu să ţinem pasul cu tehnologia principala cauză fiind de natură financiară. Acelaşi lucru se întamplă şi în tehnica dentară iar producatorii ne-au asaltat în ultimii zece ani cu o multitudine de sisteme computerizate care ne ajută să obţinem lucrări de calitate într-un timp scurt. Un sistem CAD/CAM este alcătuit dintr-o maşină de frezat tip CNC; componenta CAD, cu soft de modelare şi scanner (Computer Aided Design) şi componenta CAM cu softul pentru pregătirea parametrilor de frezare (Computer Aided Manufacture). Reuşita combinării acestor trei parametrii ne va garanta un rezultat bun, de serie, dar împreună cu priceperea şi cunoştinţele unui technician se poate obţine o lucrare care să imite naturalul cât mai exact.

Cuvinte-cheie: tehnician dentar, CAD/CAM, Zircon, Emax, scanner, telescoape şi productivitate

Sistemele CAD/CAM ne oferă nenumărate avantaje dar şi dezavantaje tehnice şi economice. Nu este suficient să apăsăm un buton de comandă iar la final să aşteptăm o piesă finită perfectă. Pe lângă cunoştiinţele de tehnică dentară avem nevoie să cunoaştem şi posibilităţile şi limitele tuturor componentelor CAD/CAM. La început sistemele CAD/CAM ne-au oferit posibilitatea de a freza doar câteva tipuri de materiale dar din punct de vedere al rezultatelor protetice acestea erau limitate la coroane, punţi şi telescoape primare. În schimb, în ultimii trei ani datorită cerinţei de a deveni mai productivi dar şi datorită dorinţei companiilor de a schimba modul în care se obţine produsul final, acestea au îmbunătăţit sistemele CAD/CAM şi maşinile de frezat, astfel încât să putem realiza orice tip de lucrare fară a mai avea limite. Acum putem să frezăm orice material existent pe piaţă de la ceară la Cr-Co, Titan şi blocuri de ceramică. Gama de lucrări pe care o putem obţine este foarte variată, având posibilitatea să frezăm punţi, telescoape primare şi secundare, sisteme de ancorare, abutmenturi individualizate pentru implante, bară Dolder, conectori pentru scheletate, scheletate cu croşete, gutiere, lucrări provizorii, faţete, inlay-uri, coroane total fizionomice, proteze totale şi chiar modelele de lucru. Asadar unul dintre avantajele importante este creşterea productivităţii. Costurile de producţie sunt ridicate în momentul de faţă deoarece, reziduul de material rezultatat în urma frezării unei cape, coroane sau a unei piese este mai mare decât cantitatea de material a lucrării finale iar preţurile blank-urilor şi al consumabilelor sunt mari, dar odată cu apariţia de noi producători de materiale şi de noi producători de sisteme CAD/CAM preţurile consumabilelor au început să scadă. De exemplu, acum şase ani un blank de zirconiu cu diametru de 98 de mm şi înălţimea de 25 de mm se vindea la un preţ de 990 de euro iar acum acelaşi blank se poate achiziţiona cu un preţ sub 250 de euro. Aşadar preţurile pentru consumabile au scăzut cu până la 75 % în schimb, preţul licenţelor, al noilor softuri este acelaşi sau chiar mai mare. Pe lângă aceste aspecte putem aminti şi apariţia pe piaţă a unor producători care oferă blank-uri la un preţ mult mai mic, dar mai slab calitativ, însă trebuie să ţinem cont şi de posibilităţile financiare ale fiecărei pieţe de

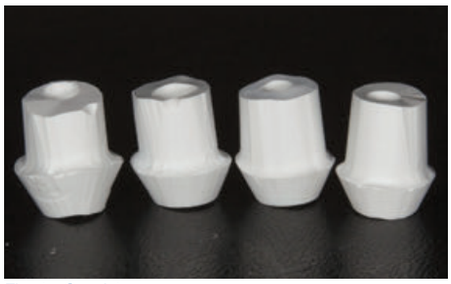


Fig. 1 - Cazul 1

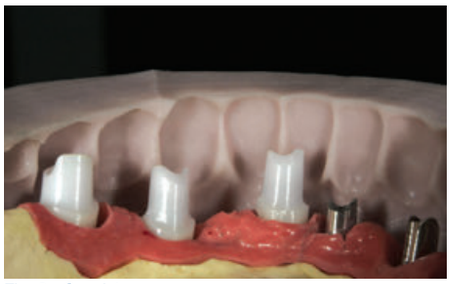


Fig. 2 - Cazul 1

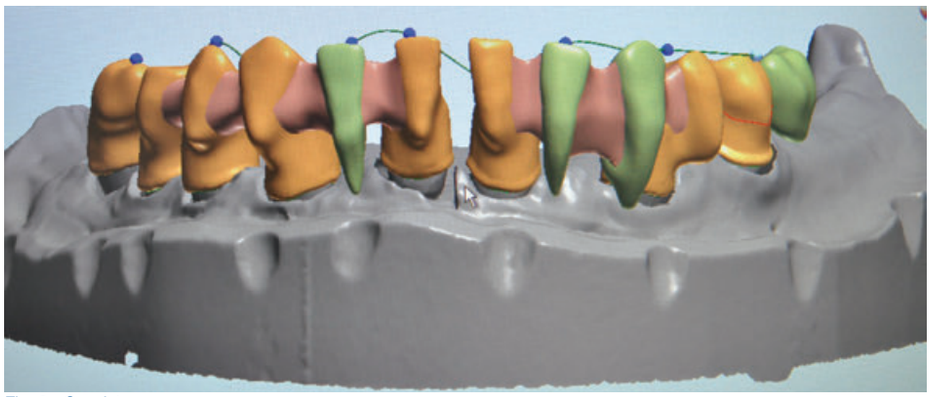


Fig. 3 - Cazul 1

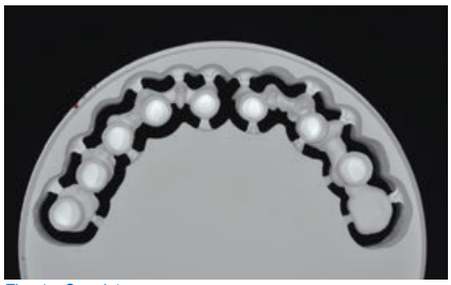


Fig. 4 - Cazul 1

Fig. 5 - Cazul 1

desfacere. Un factor important în prețul final al lucrării este şi costul de achiziție al unui sistem CAD/CAM. Un preț de achiziție mic nu garantează calitatea sistemului. Alte aspecte importante sunt: tipul de lucrări pe care le poate realiza aparatul, timpii de frezare, tipul scannerului, posibilitățile scannerului şi ale maşinii de frezat, numărul de axe, posibilitățile CAD-ului şi ale CAM-ului, forma blank-urilor şi nu în ultimul rând dacă sistemul este "open system". Dacă aparatul este unul de mici dimensiuni şi cu o greutate mică posibilitățile sunt medii şi timpii de frezare pentru materialele mai dure sunt foarte lungi ceea ce duce la uzura aparatului şi la timp pierdut. În schimb pentru materiale soft, majoritatea aparatelor mici sunt adevarate industrii pe masa de lucru a unui tehnician, acestea comprimând marea majoritatea a actualelor aparate într-un singur cub de mici dimensiuni. Trendul actual este ca laboratoarele mici să aibe un sistem CAD/CAM fiabil sau un scaner iar laboratoarele cu volum mare de lucru să aibe în dotare un sistem CAD/CAM complet sau centre de frezare care să deservească mai multe laboratoare. La fel şi cabinetele stomatologice tind să aibe un sistem CAD/CAM simplu "in house" care să deservească necesitățile cabinetului. Important este ca sistemul CAD să ne ofere toate tipurile de lucrări şi astfel sistemul de frezare să poată genera comanda primită. Performanțele scannerului sunt foarte importante deoarece scannerul face legătura între realitate şi formatul 3D al CAD-ului. Cu cât scannerul este mai precis şi cu cât CAM –ul poate procesa cat mai exact informațiile primite de la CAD reuşim să obținem o informație exactă. Dacă se cumpără un sistem închis, suntem obligați să folosim consumabile doar de la firma producătoare, ceea ce crează costuri de producție mari. Softul CAM (Computer Aided Manufacture) este foarte important deoarece ne calculează paşii şi parametrii de frezare. Cu ajutorul lui putem să selectăm materialul din care se doreşte să se realizeze frezarea piesei protetice. Softul trebuie să fie compatibil cu maşina de frezare pe care o folosim.

Forma blank-urilor este la fel de importantă. Cele mai eficiente blank-uri pentru sistemele computerizate sunt cele rotunde cu diametru de 98 de mm. Din acestea se pot obține cele mai multe elemente cu pierdere de material medie. În cazul blank-urilor cu forma dreptunghiulară sau de semicerc numărul elementelor inserate scade, costul de achiziție este mare, pierderea de material la fel de mare iar costul de producție al elementului final creşte exponențial. Numărul de axe este variat, cele mai multe sisteme având 4 sau 5 axe de frezare. Anumite tipuri de lucrări se pot realiza doar cu sistemele în 5 axe iar dacă puterea de frezare a spindle-urului şi greutatea maşinii de frezat este mare atunci timpii de frezare scad. În cazul folosirii a doar 4 axe există situații de

Fig. 6 - Cazul 1

Fig. 7 - Cazul 1

Fig. 1 - Cazul 2

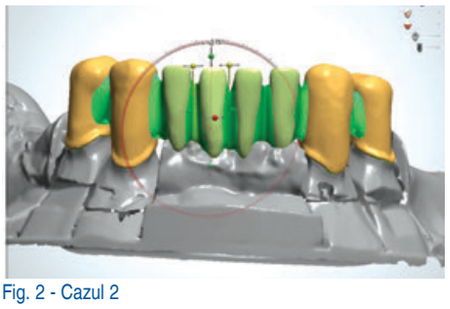


Fig. 2 - Cazul 2

Fig. 3 - Cazul 2

Fig. 4 - Cazul 2

under-cut-uri care nu se pot freza deci rezultă o lucrare inexactă sau cu frezare parțială. Avantajul major al sistemelor CAD/CAM este că utilizând materiale de cea mai bună calitate, avem garanția unui nivel înalt de calitate al lucrarilor executate, calitatea materialelor nefiind influențată ca şi în cazul procesului de turnare sau injectare. Precizia lucrărilor finite fiind aceeaşi de fiecare dată datorită folosirii unor parametrii exacți şi datorită eliminării erorilor umane şi bineînțeles creşterea productivității. Există persoane care consideră că viitorul sistemelor CAD/CAM este nesigur deorece nu se respectă toate condițiile industriale de producție dar există şi firme producătoare care sunt interesate să dezvolte cât mai mult acest segment. Dacă ne întoarcem în timp, atunci când a fost prezentat primul sistem de frezare, unii

tehnicieni se întrebau “dacă vom mai avea de lucru“ iar dacă ne gândim la ce nivel au ajuns ultimele sisteme CAD/CAM, le dăm dreptate. Aceste sisteme ne eficientizează munca şi ne ajută să obţinem fatete, inlay-uri, onlay-uri şi coroane total fizionamice din ceramică fară să mai structurăm ceramica ci doar să realizăm o glazură la final. Fară îndemânarea şi creativitatea unui tehnician bun aceste sisteme sunt doar nişte simple maşini.

Putem fuziona cu maşina ca să obţinem lucrări de calitate, să câştigăm timp şi să fim productivi. Sau mai simplu, cum spune un prieten: “ MENSCHEN BRAUCHEN ZÄHNE, ZÄHNE BRAUCHEN MENSCHEN” adică “Oamenii aduc dinţi, dinţii aduc oameni”. Convingerea mea este că avem nevoie de sistemul CAD/CAM dar finalul îi aparţine tehnicianului. Experienţa din ultimii zece ani a demonstrat acest lucru iar prezentarea următoarelor cazuri susţine fuziunea cu sistemul.

Cazul 1

Cu ajutorul sistemului CAD/CAM s-au realizat abutmenturi hibride care au rol de telescoape pentru implanturile mandibulare. (Fig. 1 şi 2). La maxilar s-au realizat trei telescoape din oxid de zirconiu pe dinţi. Realizarea este rapidă şi facilă. După ce s-au realizat telescoapele secundare prin metoda de galvanoformare s-au rescanat şi s-a modelat digital structura terţiară a lucrării (Fig. 3). Aceasta a fost frezată din blank de oxid de zircon (Fig. 4).

Deasupra a fost sinterizată ceramica şi s-a obţinut o lucrare telescopată (Fig. 5 şi 6). La maxilar s-a realizat o proteză pe telescoape cu dinţii prefabricaţi din compozit (Fig. 7). Îndemânarea tehnicianului împreună cu rapiditatea maşinii de frezat şi precizia în realizarea structurilor aduc plus valoare lucrării.

Cazul 2

În acest caz, pacientul a pierdut toţi dinţii de la maxilar (Fig. 1) şi s-a optat pentru o proteză totală iar în cazul mandibulei pentru o proteză scheletată. În acelaşi mod în care frezăm zirconiul reuşim să frezăm şi structurile de Cr-Co din blank-uri sinterizate. Design-ul structurilor este identic cu design-ul structurilor din zircon dar se aleg alţi parametrii tehnici (Fig. 2). Întradevar timpul de frezare este de trei ori mai mare, uzura frezelor este mai rapidă iar costurile de producţie cresc exponenţial. În aceste situaţii softul CAM joacă cel mai important rol. Resturile de material rezultate după frezare sunt mai mari decât lucrarea obţinută. Sunt situaţii când nu putem folosi structuri de zircon şi apelăm la structuri de metal. Avantajele aliajelor nenobile sau nobile este că nu sunt casante ca şi zirconiul şi putem să le combinăm mai uşor pentru a obţine o lucrare cu sisteme de ancorare. Şi în cazul structurilor din metal reuşim să fuzionăm cu sistemele CAD/CAM-ul şi dacă combinăm structurile cu sisteme de ancorare mai sofisticate reuşim să obţinem o structură fixă destinată unei lucrări scheletate de o calitate

Fig. 5 - Cazul 2

Fig. 6 - Cazul 2

superioară iar în combinaţie cu construcţia corectă a ceramicii reuşim să obţinem o lucrare calitativă, funcţională şi estetică. Structurile fixe şi sistemele de ancorare au fost frezate din blank-uri de Cr-Co, ceea ce le conferă precizie şi un timp de utilizare îndelungat. Azi putem să realizăm şi conectorul scheletatei sau suprastructura unei bare dolder prin aceeaşi metodă dar acest caz a fost făcut în urmă cu 2 ani şi

Fig. 7 - Cazul 2

Fig. 8 - Cazul 2

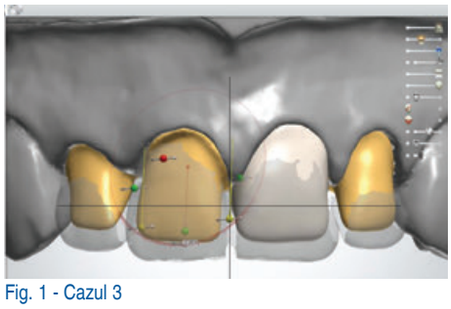


Fig. 1 - Cazul 3

Fig. 2 - Cazul 3

partea mobilizabilă a scheltatei a fost realizată prin metoda clasică, prin duplicare, model duplicat, modelarea structurii în ceară şi turnare (Fig. 3, 4 şi 5). Structurile fixe au fost opacizate şi ceramica s-a construit ca şi în cazul unor structuri clasice obţinute prin turnare. L-a final ne-am bucurat de feed-back-ul pacientului (Fig. 6, 7 şi 8). Am obţinut rezultate exacte şi din zirconiu şi din aliajele nenobile, dar sunt cazuri în care cea mai indicată este ceramica integrală. De aceea, medicii stomatologi şi tehnicienii dentari au nevoie de materiale care să le ofere lucrări cu o estetică impecabilă, rezistenţă ridicată, dar şi posibilitatea productivităţii, iar o alternativă la structurile din metal sau din zirconiu este disilicatul de lithiu. Lithium disilicat îndeplineşte aceste cerinţe şi-l face un material unic.

Cazul 3

Cea mai uzuală metodă de obţinere a ceramici integrale este aceea de a presa dintr-un ingot structura de ceramică sau coroanele total fizionomice. Tot mai uzual este folosirea disilicatului de lithiu pentru a obţine pentru zona frontală structuri din ceramică presată iar pentru zona

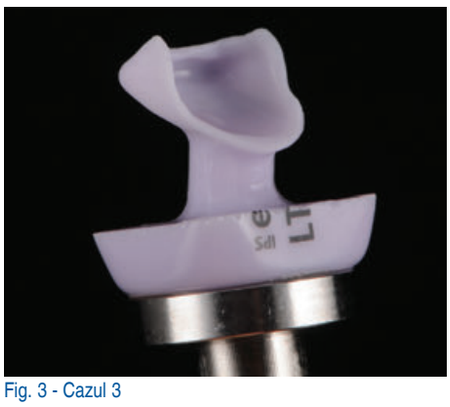


Fig. 3 - Cazul 3

posterioară coroane total fizionomice. Noile softuri CAM şi maşinile de frezat cu răcire reuşesc să frezeze din blank-uri de disilicat de lithiu structura sau coroana de care avem nevoie. Fie că-l folosim total fizionomic sau doar ca nucleu după care-l placăm cu ceramică, disilicatul de lithiu se poate folosi în orice zonă a cavității bucale, cand se respectă toate condițiile producătorului. În cazul zonei frontale, rezultatele cele mai estetice se obțin prin placarea cu ceramică a nucleelor frezate. Soft-ul de modelaj ne oferă toate detaliile de la spațiul de ciment la grosimea capei (Fig.1). Odată obținută capa în format 3D urmează să folosim intrumentele de modelaj ale CAD-ului pentru a ne aranja capa aşa cum o dorim. După salvarea informațiilor în CAM urmează alegerea blank-urilor din care se frezează aceste structuri. În acest caz s-a folosit atât pentru fațetă cât şi pentru coroane ingot LT A2. Pentru a uşura procesul de frezare aceste blank-uri sunt precristalizate iar după frezare are loc cristalizarea finală în cuptorul de ceramică. Se poate observa culoarea violet a blank-urilor şi a structurilor rezultate (Fig. 2 şi 3) dar după cristalizare obținem exact nuanța care a fost inscripționată pe blank. S-a reuşit obținerea în scurt timp şi cu o precizie mare a structurii de ceramică. După verificarea structurilor şi finisarea lor urmează construcția ceramicii care fară munca tehnicianului nu ar fi posibilă. Construcția se face în funcție de nuanța dorită şi culoarea dinților fiecărui pacient, folosind masele ceramice adegvate. Lucrarea obținută este trimisă la cabinet pentru a fi cimentată (Fig. 4).

Fig. 4 - Cazul 3

Concluzii

Cu ajutorul sistemelor reuşim să câştigăm timp, să obținem structuri cu o precizie de câțiva microni, cu costuri ceva mai ridicate decât prin metodele clasice dar fară cunoştințele tehnicianului dentar nu am obține rezultatul dorit. Noile update-uri ale soft-urilor CAD şi CAM ne oferă posibilitatea de a mai elimina din fazele clasice de realizare a lucrărilor dentare. Astfel reuşim să obținem prin frezare ghiduri chirurgicale, modele de lucru, abutment-urile individualizate, structuri secundare cu conector pentru lucrările scheletate şi telescopate primare şi secundare din diferite materiale, dar partea estetică a lucrărilor îi revine tehnicianului dentar. Prin folosirea sistemelor CAD-CAM putem face față exigențelor şi preferințelor medicilor şi pacienților. Cu ajuatorul Cad/Cam-urilor putem garanta calitatea constantă a lucrărilor şi creşterea productivității. Exactitatea lucrărilor şi calitatea structurilor sunt de asemenea foarte importante dar rezultatul estetic şi funcțional este şi mai important însă acest obiectiv major se obține doar prin arta tehnicianului dentar.

Despre autor:

Petri Cristian a absolvit tehnica dentară în anul 1999 la Cluj-Napoca. Şi-a început ucenicia în țară după care a lucrat în laboratoare din America şi Germania unde s-a specializat în lucrări scheletate, teles-coape şi protetică pe implanturi. Şi-a continuat studiile la Danube University Krems. Din anul 2002 lucrează în propriul laborator din Cluj-Napoca iar din anul 2011 s-a axat pe reabilitări complexe, estetică şi funcție. Lucrările sale sunt publicate de cele mai cunoscute reviste naționale şi internaționale: DentalTarget, Dental Dialogue, Das Dental Labor, Spectrum Dialogue. În prezent ține cursuri şi prezentări de specialitate.

AGC New Dent

Partenerul tău pentru calitate

Import & distribuție produse stomatologice & tehnică dentară

AGC New Dent – importator direct de sisteme, software şi consumabile **imes-icore** Germania

Sistemul **imes-icore** stabileşte un nou standard cu tehnologia sa orientată spre viitor. Linia optimă de produse a echipamentului, software şi consumabile, combinate cu servicii ambițioase şi sprijin garantează cea mai înaltă productivitate şi calitate.
Sistemul CORiTEC oferă o rețea de siguranță, calitate şi productivitate pentru nevoile zilnice ale clienților noştri.
Avem soluția potrivită pentru fiecare cerință!

Sisteme de frezare începând de la 20000 € + TVA.

Vă aşteptăm în perioada 20-22 noiembrie 2014 la **Expo Denta, stand 41, Pavilion C4-C5**, unde vom expune o gamă variată de aparate CAD/CAM, scanner, consumabile la cel mai bun raport calitate/preț alături de specialişti de la Imes-Icore Germania şi România. Vom organiza demonstrații live, se poate aduce cazuistică.

Pentru toate comenzile de sisteme de frezat CORiTEC confirmate pe perioada expoziției se oferă discounturi substanțiale!

S.C. AGC New Dent S.R.L.,
Str. Govora nr. 8, Cluj-Napoca,
400664 Cluj, România

0757 086 541
0757 086 540
office@agcnewdent.ro

www.agcnewdent.ro

NOU

Programat®

Generația următoare de cuptoare

Arderi eficiente de precizie.

Progrese tehnice interesante:

- **Operare uşoară** datorită ecranului color tactil capacitiv, similar telefoanelor inteligente moderne, permițând operarea prin simboluri grafice
- **Distribuirea omogenă a căldurii şi rezultate excelente de ardere** datorită tehnologiei QTK 2 a muflei şi a noului reflector de căldură SiC de la baza incintei de ardere
- **Tehnologia imagistică cu Infraroşii Programat*** oferă o calitate excepțional de ridicată a rezultatelor de ardere, asistând în prevenirea erorilor, scurtând ciclurile de ardere cu 25%

*Disponibilă doar în Programat P510

INFRARED TECHNOLOGY

Distribuitori Ivoclar Vivadent Autorizați:

Dent Distribution
Str. Logofăt Tăutu nr 66
Sector 3, București
office@dentdistribution.ro
www.dentdistribution.ro

Doriot Dent
Str. Barabaș Bela nr. 18 A
Arad
office@doriotdent.ro
www.doriotdent.ro

Tiana Dent
Str. Tudor Arghezi nr 7
Sibiu
tianadent@gmail.com
www.tianadent.ro

ivoclar vivadent®
passion vision innovation

O simbioză ideală: protetica pe implanturi și ceramica integrală

Bont hibrid din di-silicat de litiu frezat CAD CAM pentru zona frontală
Dr. Stavros Pelekanos, Nondas Vlachopoulos şi Dimitris Varvatakos, Athena /Grecia
Traducere Dr. Andrea Czimmerman

Restaurările unidentare pe suport implantar în zona frontală pot fi privite ca disciplina supremă a esteticii dentare. Un bloc CAD CAM de di-silicat de litiu cu o geometrie prefabricată a conexiunii cu baza de titan, ușurează semnificativ procedura protetică.

An ideal symbiosis: implant prosthetics and all-ceramics

Abstract
Osseointegration is today no longer considered to be the only factor that determines the success of implant treatment. Esthetics and function play an equally important part. Naturally shaped gingival contours are particularly important in esthetically relevant areas. In this context, consistent teamwork is de rigueur. Using evidence-based treatment procedures and the “right” materials are also of importance. The patient case described below demonstrates the manufacture of a tailor-made lithium disilicate hybrid abutment (IPS e.max® CAD Abutment Solutions) for use in conjunction with an all-ceramic crown.
Key-words : Implant-supported single-tooth restorations in the anterior region, hybrid abutments milled CAD/CAM, lithium di-silicate (IPS e.max® CAD), titanium base, adhesive cementation, advantages: efficiency, esthetics.
Rezumat
Osteointegrarea nu mai este considerată astăzi ca unicul factor ce determină succesul tratamentului prin implanturi. Funcționalitatea și estetica joacă un rol la fel de important. Conturarea naturală a profilului de emergență gingivală este de importanță majoră în zonele relevante estetic. În acest context, munca consistentă în echipă este o rigoare. Importante sunt și utilizarea procedurilor de tratament evidence-based și a materialelor corecte. Cazul descris mai jos demonstrează fabricarea unui bont hibrid individualizat (IPS e.max® CAD Abutment Solutions) în conjuncție cu o coroană de înveliș integral ceramică.
Cuvinte cheie: restaurări unidentare pe implanturi în zona frontală, bonturi hibride frezate CAD/CAM din disilicat de litiu (IPS e.max® CAD), bază de titan, cimentare adezivă, avantaje: eficiență, estetică.

Situația inițială:
Pacienta se prezintă cu dintele 21 tratat endodontic, restaurat cu un pivot, reconstituire de bont și coroană de înveliș. Țesuturile gingivale înconjurătoare erau iritate și inflamate (Fig. 1). Radiografia arăta o obturare incompletă a canalului radicular și transparență radiologică periapicală, indicând existența unui chist radicular (Fig.2). Dinții adiacenți erau restaurați adecvat prin coroane și punți.
În faza diagnostică s-au luat în considerare ambele opțiuni de tratament, atât retratamentul radicular, cât și extracția. În restaurarea unui dinte pe zona frontală, aceste două opțiuni de tratament trebuiesc evaluate cu grijă. Tratamentul conservator poate duce la pierdere adițională de os, putând duce la deteriorarea situației inițiale pentru un tratament ulterior prin implant.

Fig. 1 și 2 Aspectul hiperemic și inflamat al țesutului gingival în jurul lui 21. Radiologic se evidențiază o obturație inadecvată de canal și radiotransparență periapicală.

Fig. 3 Implantare imediată postextracțională urmată de regenerare osoasă ghidată (GBR).

Fig. 4 În timpul fazei de vindecare pacienta a purtat o lucrare provizorie. După 6 luni, situația era stabilă.

Am decis extragerea dintelui 21 și restaurarea breșei edentate printr-o coroană pe suport implantar deoarece această opțiune oferea o prognoză mai bună decât cea a revizuirii tratamentului de canal. Scopul nostru era păstrarea volumului crestei alveolare. Sunt disponibile metode variate de tratament pentru a minimiza defectul osos anticipat post-extracțional. Pentru cazul descris aici am ales implantarea imediată post-extracțională.

Extracția și implantarea imediată

După ce am făcut pregătirile necesare, dintele 21 a fost extras atraumatic. Am îndepărtat cu grijă țesutul de granulație periradicular, păstrând la maxim continuitatea țesutului moale vestibular. Chiuretarea meticuloasă transalveolară a granulomului era cheia succesului implantării imediate planificate. Implantul (3i T3 Tapered, Biomet 3i) a fost inserat după principiile poziționării 3D cunoscute, ale implantelor dentare (Fig. 3). În concordanță cu principiul regenerării osoase ghidate (GBR), am făcut augmentare osoasă cu material de substituție (Cerabone, Botiss). Pentru stabilizare am inserat un bont de vindecare modificat. Pacienta a primit o punte provizorie în infraocluzie și a fost trimisă acasă.

La dezvelirea implantului 6 luni mai târziu, condițiile erau stabilizate (Fig. 4). După îndepărtarea bontului de vindecare (Fig. 5) ne-am concentrat atenția pe conformarea unui contur adecvat al profilului gingival. Pentru formarea profilului de emergență, am inserat o coroană provizorie înșurubabilă în regiune lui 21, astfel încât restaurarea finală să apară din creasta alveolară ca un dinte natural (Fig. 6).
Pentru a ajunge aici, zona bazală a restaurării provizorii a fost modofocată succesiv în lunile următoare, iar țesutul moale conformat prin exercitarea unei presiuni ușoare.

Restaurarea finală

Am intenționat ca mezostructura să fie reprezentată de un bont individualizat pentru coroana pe implant. Profilul de emergență circular al implantului necesita utilizarea unui bont care să imite forma ovală a profilului de emergență a straucturilor dento-gingivale spre a obține o
interfață anatomică ideală. Un bont prefabricat este, în cele mai multe cazuri, inadecvat acestui scop. Pe lângă faptul că implică dezavantaje estetice, aceste bonturi pot pune probleme la cimentarea controlată a suprastructurii, dacă închiderea se face pe ciment.

Situația stă exact invers în cazul unui bont hibrid customizat, unde acesta ne permite să conturăm tranziția ideală între implant și coroană. În acest caz, am creat un bont hibrid din 2 piese implicând o coroană integral ceramică: bontul a fost frezat individual dintr-un bloc de disilicat de litiu (IPS e.max CAD) și apoi cimentat pe baza de titan. Astfel, forma, profilul de emergență și estetica pot fi adaptate cu acuratețe la situația clinică. Structurile pot fi confecționate din blocuri de IPS e.max CAD cu interfețe prefabricate folosind tehnologia CAD/CAM. Aceste blocuri sunt disponibile în două mărimi și două nivele de transluciditate: MO pentru bonturile hibride și LT pentru coroanele hibride.

Fabricarea bontului hibrid

Pentru designul bontului cu ajutorul programului, trebuie generat un set digital de date ale situației orale. În acest scop, profilul de emergență a fost acoperit cu o pulbere și apoi scanat cu un scnner intra-oral (Fig. 7).
La implant s-a atașat o bază de titan adecvată și un bont de scanare ce a fost adaptat pe baza de titan (Fig. 8).

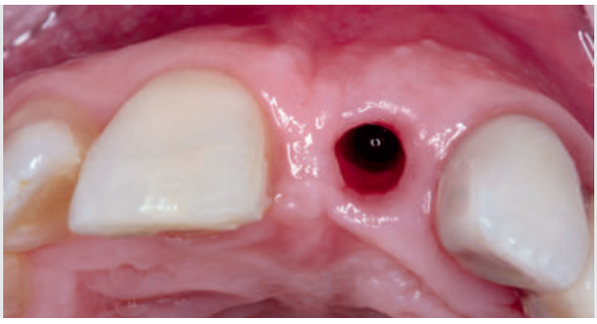


Fig. 5 Profilul de emergență gingivală circular după îndepărtarea bontului de vindecare.

Fig. 6 Stuația după reconturarea profilului de mergență gingivală cu ajutorul unei coroane provizorii pe implant.

Fig. 7 Scanarea digitală a profilului de emergență cu o cameră intraorală.

Fig. 8 Baza de titan și bontul scanabil pregătite pentru scanare intra-orală.

Baza de titan are un șanț spre a facilita poziționarea în timpul cimentării structurii ceramice la baza de titan. Bontul de scanare și țesuturile moi înconjurătoare sunt acoperite cu pulbere. În primul pas scanăm și captăm imaginea țesutului gingival, urmat de imaginea bontului de scanare. Această secvență trebuie neapărat urmată datorită
colabării rapide a țesuturilor moi după îndepărtarea coroanei provizorii. După amprentarea digitală a antagoniștilor și înregistrarea relațiilor ocluzale, am importat setul de date în soft-ul de laborator.

În câțiva pași am construit în format digital bontul cu formă anatomică redusă, luând în considerare parametrii specifici ai materialului. Limitele coroanei urmau conturul sulcusului natural (Fig. 9). Limita trebuia plasată ușor subgingival spre a obține profilul de emergență radicular.

După terminarea fazei de design, bontul de disilicat de litiu a fost frezat dintr-un bloc de IPS e.max CAD (MO1, A14) ales anterior. Trebuie acordată atenție fazei de desprindere din bloc după frezare spre a evita alterarea structurii de disilicat.

Limitele coroanei nu trebuiau poziționate prea profund în sulcus, iar procedura de cimentare trebuia să rămână controlabilă după inserarea coroanei pe implant pentru a evita rămânerea resturilor de ciment în jurul restaurării pe implant.

Structura ceramică cristalizată a fost cimentată la baza de titan după un protocol standardizat. Întâi am condiționat baza de titan, iar suprafața de colare adezivă a fost sablată cu oxid de aluminiu (110 microni) la o presiune de 3 bari. Canalul de acces al șurubului implantului a fost sigilat cu ceară spre a îl proteja. Suprafața de adeziune a fost tratată cu Monobond-Plus, silan ce a fost aplicat omogen pe întreaga suprafață metalică.

După ce a acționat 60 de secunde, s-a suflat aer comprimat spre a dispersa excesul. Suprafața de adeziune a bontului ceramic a fost gravată acid cu acid fluorhidric timp de 20 de secunde (Fig. 10) și apoi curățată în băiță ultrasonică timp de 10 minute. Suntem împotriva sablării structurii ceramice. Suprafața de adeziune a ceramicii a fost și ea silanizată cu Monobond PLus timp de 60 de secunde. Apoi s-a aplicat direct ciment rășinic de cimentare (Multilink Hzbrid Abutment) atât pe suprafața titanului, cât și pe suprafața structurii ceramice și cele două părți au fost unite în poziție (Fig. 11)
Șanțul de ghidaj menționat anterior a fost utilizat ca reper de poziționare corectă a celor două piese în vederea cimentării lor adezive. Este vital ca bontul hibrid să fie curățat și lustruit foarte bine înainte de inserare, mai ales pe fața lui bazală, mucozală, pentru că ea trebuie să încurajeze apoziția de țesut nou și astfel putem profita la maxim de beneiicile bonturilor hibride frezate CAD/CAM (Fig. 12).

Finalizarea

Coroana provizorie pe implanturi a fost îndepărtată, iar apoi am înșurubat permanent bontul hibrid în implant. Țesutul moale s-a adaptat în jutul bontului de disilicat de litiu (Fig. 13). După sigilarea orificiului de acces al șurubului implantului, asemănător unei coroane pe bont dentar natural, am inserat o coroană individualizată prin placarea cu ceramică a capei de disilicat de litiu.

Limitele acestei coroane au fost poziționate ideal, astfel încât să evităm riscul rămânerii reziduurilor de ciment pe porțiunea mucozală. Rezultatul final a fost o restaurare care emerge din creasta alveolară ca un dinte natural (Fig. 14).

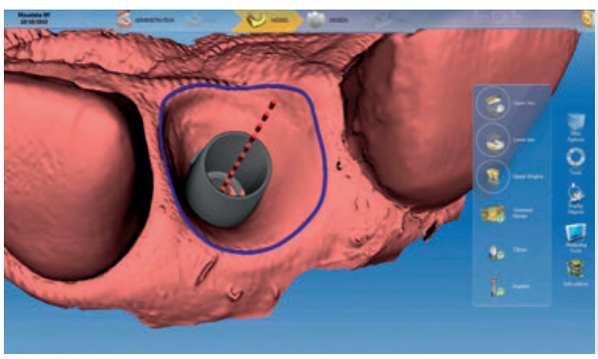


Fig. 9 Definirea limitelor coroanei în timpul proiectării virtuale ale bontului.

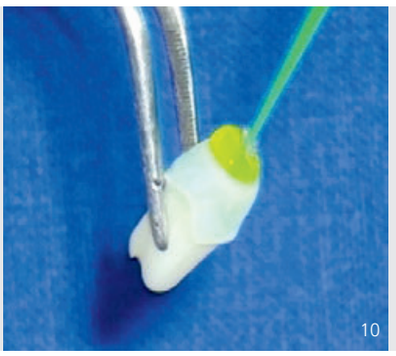


Fig. 10 si 11 Pentru cimentarea mezostructurii de disilicat de litiu pe bontul de titan, mezostructura se gravează cu acid fluorhidric în vederea cimentarii adezivă a acesteia pe baza de titan. Un ciment special rașinic, autopolimerizabil, generează o adeziune adecvată.

Fig. 12 Bontul hibrid astfel rezultat este gata de înșurubare.

Fig. 13 Bontul hibrid de disilicat de litiu înșurubat în implant.

Fig. 14 Coroana integral ceramică emerge din gingie asemănător unui dinte natural. Aspectul final este armonios.

Concluzie

Până de curând, utilizarea unui șurub spre a retenționa bonturile pe implanturi era afectată de un mare neajuns: dacă axul de inserție al implantului era într-o poziție nefavorabilă estetica restaurării avea de suferit. Acest aspect poate fi evitat dacă utilizăm un bont hibrid de disilicat de litiu (IPS e.max CAD Abutment Solution). Întrucât geometria conexiunii la baza de titan este prefabricată, doar geometria externă este frezată CAD CAM (precizie). Procedura de cimentare adezivă a mezostructurii din disilicat de litiu pe titan este rapidă întrucât mezostructura este gravată acid cu acid fluorhidric anterior. Cimentul rășinic cu priză chimică Multilink Hzbrid Abutment este optimizat special pentru această indicație și, datorită opacității lui ridicate, maschează complet bontul de titan subiacent (estetică). Pe lângă procedura eficientă de fabricare, precizia ridicată și adeziunea solidă titan-ceramică, rezultatul estetic reprezintă un avantaj esențial pentru acest tip de restaurare protetică pe implanturi.

Contact:

Dr Stavros Pelekanos
Assistant Professor, Dept of Prosthodontics
University of Athens, Grecia
El. Venizelou 163b
176 72 Kallithea
Athens, Greece
pelekan@otenet.gr

Nondas Vlachopoulos
AestheticLab Dental Laboratory
45th, Pleiadon Str
145 64 N. Kifisia
Athens, Grecia
nondasdt@hol.gr

Dimitris Varvatakos
VT dentalab
Mystra 98
1165 61 Ano Glyfada
Grecia
vtdentalab@gmail.com

Distribuitori autorizați Ivoclar Vivadent Technical :

Dent Distribution Grup
Str. Logofăt Tăutu nr. 66, Sector 3
București, Tel. 021 308 57, 51
office@dentdistribution.ro,
www.dentdistribution.ro

Doriot Dent
Str. Barabas Bela nr. 18 A
Arad, Tel. 0257 254 638
office@doriotdent.ro
www.doriotdent.ro

Tiana Dent
Str. Tudor Arghezi nr 7
Sibiu, Tel. 0756 163 143
tianadent@gmail.com
www.tianadent.ro

NOU

Variolink Esthetic

Compozitul de cimentare estetică

“Estetică de o Simplitate Uimitoare!”

Compozitul de cimentare pentru estetică excepțională şi procesare prietenoasă cu utilizatorul...

- Sistem de Efecte de culoare echilibrat şi concis
- Stabilitate excelentă a culorii datorită lipsei aminelor în compoziție
- Îndepărtarea uşoară şi controlată a excesului

PATENTED Ivocerin® LIGHT INITIATOR

Informați-Vă despre Ofertele Speciale Ivoclar Vivadent Clinical la :

Dent Distribution Grup
Str. Logofăt Tăutu nr. 66, Sector 3
Bucureşti, Tel. 021 308 57, 51
office@dentdistribution.ro,
www.dentdistribution.ro

Doriot Dent
Str. Barabas Bela nr. 18 A
Arad, Tel. 0257 254 638
office@doriotdent.ro
www.doriotdent.ro

Plurifarm Dent
B-dul. Prof. Dr. Gh. Marinescu,
nr. 43, Sector 5, Bucureşti,
Tel: 0 21 316 22 25
office@plurifarmdent.ro

ivoclar vivadent®
passion vision innovation

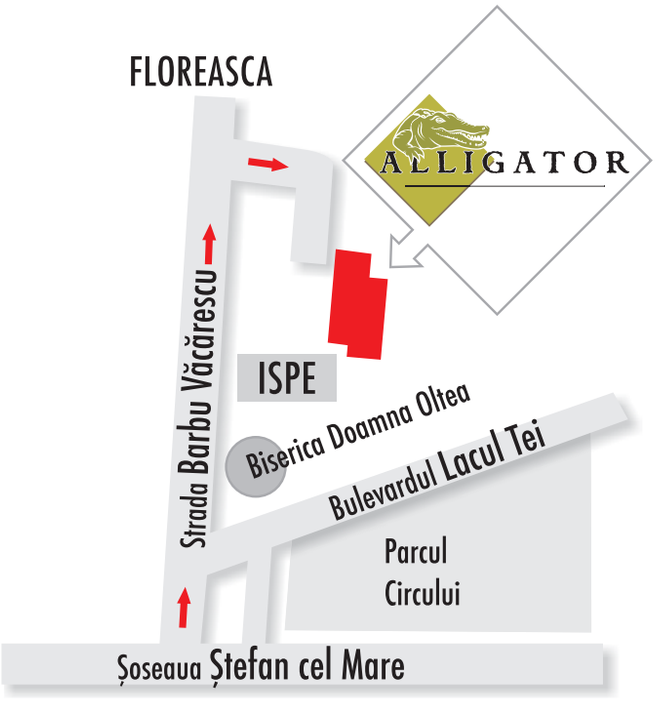
www.alligator-dent.ro

ALLIGATOR

De 20 de ani împreună.

Vă mulțumim!

Ne găsiți la o nouă adresă

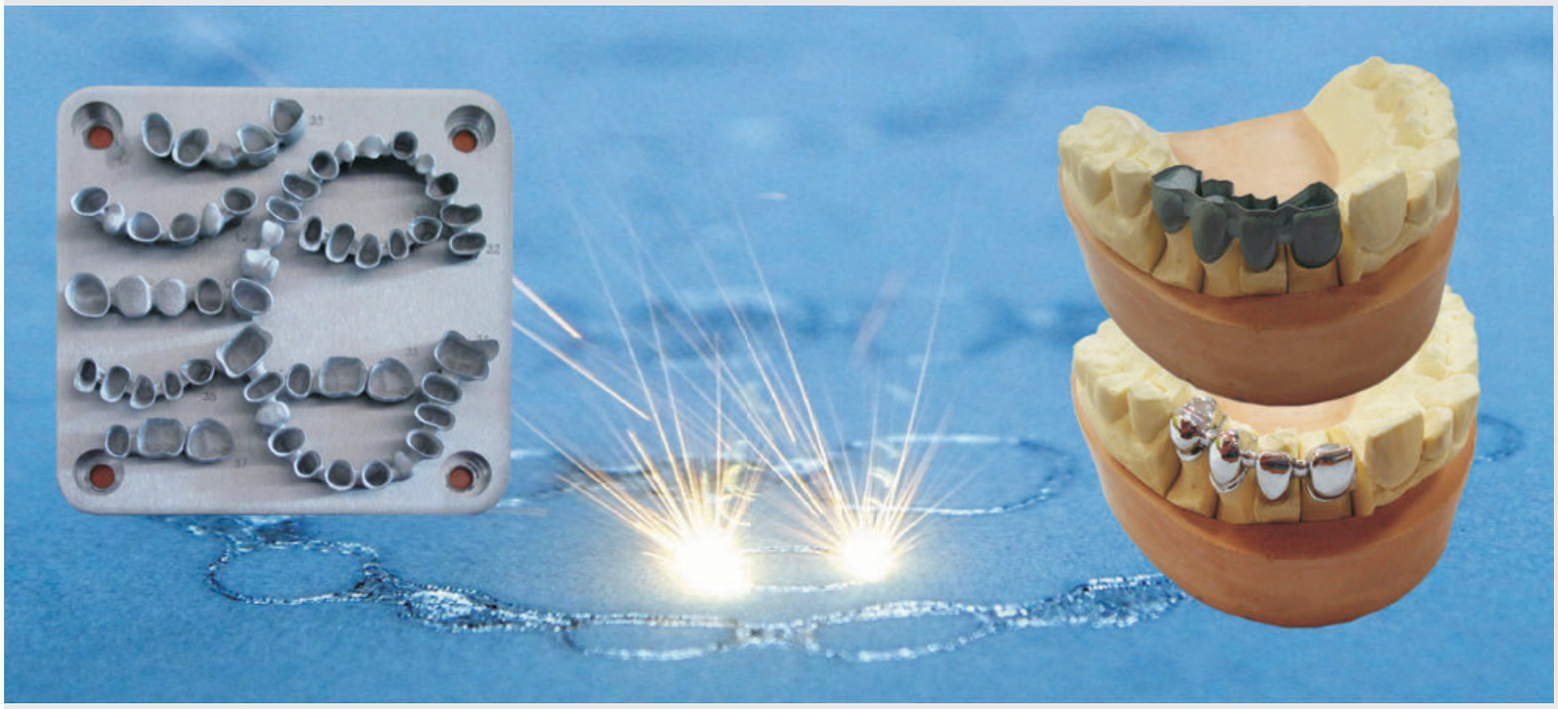


Bd. Lacul Tei 1A, Sect. 2 - BUCUREŞTI, Tel.: +4/021.323.58.39 | Fax: +4/021.321.21.29

E-mail: office@alligator-dent.ro • www.alligator-dent.ro

admdent
CAD/CAM MILLING CENTER

CENTRU SINTERIZARE LASER ȘI FREZARE CAD/CAM



FREZARE CAD/CAM

NR.CRT	DENUMIRE	PREȚ EURO
1	FREZARE CAD/CAM ELEMENT **ZIRCONIU**	**20**
2	FREZARE CAD/CAM **PMMA** ELEMENT - LUCRARE PROVIZORIE	**5**

SINTERIZARE LASER METAL CRCO

NR.CRT	DENUMIRE	*
1	SINTERIZARE LASER TEHNOLOGIE DMLS - CrCo FISIER STL	**7**
2	SINTERIZARE LASER TEHNOLOGIE DMLS - CrCo MODEL	**9**

Promoție

Rezultate excepționale cu ajutorul noilor tehnologii CAD/CAM și DMLS
Pentru dentiști și tehnicieni din toată țara!

Ploiești, Str. Horia Nr. 38
Tel: 0745 309 286
Fax: 0244 593 251
e-mail: office@admdent.ro
web: www.admdent.ro

Reabilitarea implanto-protetică a unui caz de edentație Clasa a II-a Kennedy

PREZENTARE DE CAZ

Şef Lucr. Dr. Oana Cella Andrei[1)], As. Univ. Dr. Alice Tănăsescu[2)], Prof. Dr. Mihaela Păuna[3)], Teh. Dent. Bogdan Dobrin[4)], Dr. Cristina Mihăescu[5)], Drd. Dr. Ana Maria Cotruță[6)], [1, 2, 3)] Disciplina de Protezare Parțială Mobilizabilă, UMF "Carol Davila" Bucureşti, [4)] Laborator privat, [5, 6)] Cabinet privat

Implanto-prosthetic restoration of a class II Kennedy edentulous patient

CASE REPORT

Abstract

Complete oral rehabilitation of partial edentulous patients includes both a complete and correct diagnostic and a sophisticated, multidisciplinary and long term treatment plan, in order to offer an optimal oral health and a good motivation for maintaining it through hygiene and periodical control sessions. Dental implants come to complete the range of treatments offered to the patient by the dentists, but there are still a lot of aspects to research and settle on this relatively new type of prosthetic treatment. Lately, the best prosthetic solution for the class II Kennedy edentulous patients is considered the implant-prosthetic treatment. This case presents a 49 years old female patient whose implant-prosthetic restoration was successfully framed in the habitual occlusion in a complete oral rehabilitation treatment.

Key-words: class II Kennedy, implant-prosthetic restoration, occlusion, T-Scan system

Corresponding author: Oana Cella Andrei, MD, PhD, Lecturer, Departament of Removable Prosthodontics "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, 37 Dionisie Lupu Street, 020021 Bucharest, Romania, e-mail: cella.andrei@gmail.com

Rezumat

Reabilitarea orală a pacienților edentați parțial presupune atât un diagnostic complet şi amănunțit, cât şi un plan de tratament complex, multidisciplinar şi desfăşurat pe o perioadă îndelungată, în scopul de a-i oferi pacientului o sănătate orală optimă şi de a-l motiva să o şi mențină prin igienizare riguroasă şi controale periodice. Implanturile dentare completează în mod fericit gama de tratamente oferite pacienților de către medicii dentişti, dar mai există încă multe aspecte de cercetat şi de stabilit în ceea ce priveşte acest relativ nou tip de protezare. În ultimii ani, soluția de protezare cea mai favorabilă în edentația de clasa a II-a Kennedy este considerată protezarea pe implanturi. Cazul clinic prezentat este al unei paciente în vârstă de 49 de ani a cărei restaurare implanto-protetică a fost încadrată în ocluzia de obişnuință în cadrul unui tratament de reabilitare orală completă.

Cuvinte-cheie: edentație de clasa a II-a Kennedy, restaurare implanto-protetică, ocluzie, sistem T-Scan

Introducere

Sistemul stomatognat reabilitat implanto-protetic trebuie să prezinte un echilibru dinamic, morfologic şi funcțional atât la nivelul fiecărei componente, cât şi între componentele sale. În practica de zi cu zi constatăm că există multe dentiții stabile şi „sănătoase", dar constatăm de asemenea că acestea nu se aseamănă deloc cu cele pe care le găsim date drept exemplu ca fiind ideale în ghidurile practice din tratatele şi compendiile de ocluzologie. Dawson susținea şi el aceste principii, atenționând că dorința de echilibrare a tuturor cazurilor clinice conform clasei I Angle poate duce la adevărate „catastrofe" din cauza dezechilibrelor care pot apărea între forma şi funcția ocluziei habituale existente, aşadar nu tot ceea ce este considerat perfect este şi funcțional. Pentru a putea obține rezultate optime, medicul dentist trebuie să dețină două mari abilități: simț clinic şi experiență, pentru a diagnostica atât corect cât şi complet afecțiunile pe care fiecare caz clinic le prezintă. Datorită evoluției tehnologice în domeniul implantologiei, pe lângă dentiția temporară şi dentiția permanentă, inserarea implanturilor şi protezarea lor a dus la obținerea unei aşa-numite „a treia dentiții", deoarece funcțiile ADM (masticația, fonația şi estetica) sunt îndeplinite prin intermediul implanturilor, iar acum acestea sunt utilizate pentru a susține punți, coroane, proteze parțiale mobilizabile şi proteze totale. Proteticienii au avut tendința de a utiliza în sfera implanto-protetică tehnicile şi conceptele pe care le aplică şi în cazul restaurării dinților naturali, dar, ținând cont de diferențele dintre punțile clasice şi cele pe implanturi, au luat şi atitudini diferite ca de exemplu realizarea restaurărilor implanto-protetice într-o uşoară infraocluzie atunci când există ocluzie habituală stabilă.

Examinarea situației clinice înainte de efectuarea tratamentului implanto-protetic este necesară atât pentru a diagnostica eventuale disfuncții temporo-mandibulare existente (articulația temporo-mandibulară, mușchii, ocluzia, semne care indică activitate parafuncțională cum sunt limba festonată şi indentațiile la nivelul mucoasei bucale) cât şi pentru evaluarea calitativă şi cantitativă a osului în care implanturile dentare vor fi inserate, ceea ce va influența atât alegerea tipului de restaurare cât şi morfologia ocluzală a viitoarei restaurări implanto-protetice.

Prezentare de caz

Pacienta B.A., în vârstă de 49 ani, s-a prezentat în cabinetul stomatologic pentru o reabilitare orală completă. La maxilarul superior prezenta o edentație de clasa a II-a Kennedy cu absența doar a molarului 2.7, deci o arcadă maxilară scurtată la nivelul cadranului 2 (Fig. 1). La mandibulă prezenta o edentație de clasa I Kennedy cu o breşă suplimentară frontală, parțial protezată incorect cu o punte metalo-acrilică în extensie distală (Fig. 2), dinții absenți fiind 3.7, 3.2, 3.1, 4.1, 4.2, 4.6, 4.7 (Fig. 3). În urma examenului clinic s-au evidențiat ca premise nefavorabile protezării absența contactelor ocluzale frontale şi bruxismul nocturn ocazional. Deoarece pacienta considera masticația pe partea stângă ca fiind eficientă, s-a hotărât de comun acord protezarea mandibulei conform unei edentații de clasa a II-a Kennedy cu o modificare şi menținerea ambelor arcade scurtate în cadranele 2 şi 3. În cadranul 4 a fost necesară extracția lui 4.5, mobil din cauza masticației anterioare prelungite pe extensia distală a punții. Planul de tratament protetic consimțit cu pacienta a constat în realizarea unei punți metalo-ceramice pentru rezolvarea breşei frontale şi inserarea a trei implanturi pentru rezolvarea breşei terminale din cadranul 4. Puntea metalo-acrilică a fost eliminată şi în locul ei a fost confecționată o punte acrilică provizorie. În vederea evaluării dimensiunilor şi calității osului, a fost efectuată pe zona de interes (creasta edentată corespunzătoare 4.5 - 4.7.) o tomografie computerizată (Fig. 4, 5), certificând astfel că din acest punct de vedere există condiții favorabile pentru planul de tratament propus şi consimțit.

Arcada maxilară şi cea mandibulară au fost reabilitate (Fig. 6, 7) anterior inserării implanturilor.

Fig. 1. Aspect inițial la maxilar.

Fig. 2. Aspect inițial la mandibulă.

Fig. 3. Radiografia panoramică inițială.

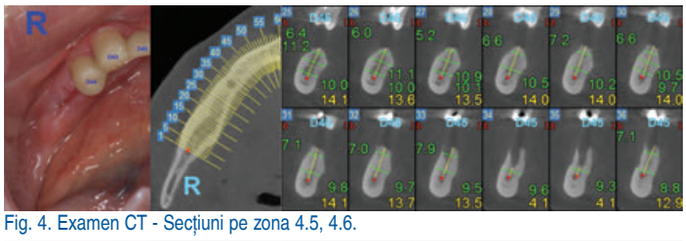


Fig. 4. Examen CT - Secțiuni pe zona 4.5, 4.6.

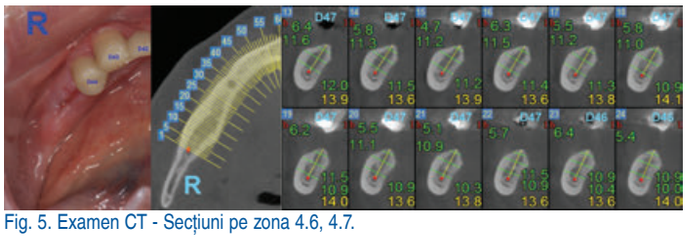


Fig. 5. Examen CT - Secțiuni pe zona 4.6, 4.7.

Fig. 6. Arcada maxilară reabilitată.

Fig. 7. Arcada mandibulară reabilitată anterior inserării implanturilor.

Exakto-Rock S – gipsuri universale pentru cele mai exigente cerințe

Sistemul de management al calității şi moderna linie de producţie a firmei bredent garantează stabilitatea calității - condiţie de bază pentru succesul dumneavoastră.

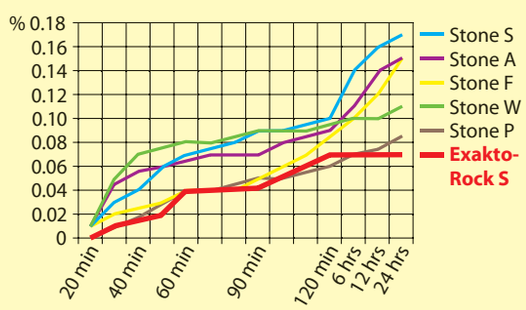
Date tehnice - Exakto-Rock S - clasa a IV-a

Culoare	maro, fildeş
Proporţia amestecului	100 g / 20 ml apă distilată
Timp de saturare	20 sec
Timp de amestec manual	20 sec
Timp de amestec în vacuum	40-60 sec
Timp de prelucrare	5-6 min
Timp de întărire (timp Vicat)	approx. 10 min
Demulare după	40 min
Rezistenţă la apăsare după o ora -	peste 60 MPa
Rezistenţă la apăsare după 24 ore -	85 MPa
Duritatea după o oră(Brinell)	200 MPa
Duritarea după 24 de ore (Brinell)	280 MPa
Expansiunea lineară după două ore	<0,08% (fără expansiune ulterioară)

Expansiunea gipsurilor diferiților fabricanți

Adaptarea perfectă cu materialele de amprentare este asigurată datorită expansiunii finale limitate de numai 0,08%. Astfel schimbările nedorite ale modelului sunt evitate, precizia fiind garantată.

Gipsurile altor fabricanți continuă să expandeze chiar şi după două zile, cauzând astfel modificări importante ale modelului cu efecte negative asupra adaptării lucrării protetice.



Culoare - Fildeş:
1 x 2 kg REF 570 0SE5 2
5 x 2 kg REF 570 0SE5 1
10 x 2 kg REF 570 0SE5 0

Culoare - Maro:
1 x 2 kg REF 570 0SB5 2
5 x 2 kg REF 570 0SB5 1
10 x 2 kg REF 570 0SB5 0

Accesorii

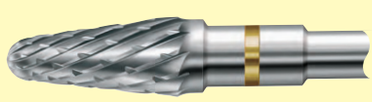
Solicitați programare pentru test comparativ în laboratorul dumneavoastră.

Discount-uri până la 25%
în funcție de cantitatea comandată.

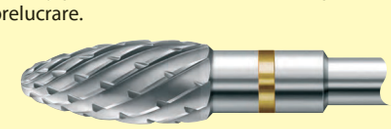
Generația M – Freze cu şlefuire progresivă

Schimbarea unghiului de incidență duce la efectul de aşchiere a materialului comparativ cu răzuirea, obținându-se o suprafață mai netedă şi prelungirea duratei de viață a frezei.

H263 M7 40
Dentiția grosieră M7 împreună cu forma clasică permit frezarea cu acuratețe a bonturilor fără ciobirea marginilor.



H274 M7 40
Combinația dintre suprafața fină şi prelevarea masivă de material permite economisirea timpului de prelucrare.



bredent

Str. Iancu Brezeanu Nr. 16, Timisoara, Romania
Tel.: +40 723 57 33 58; Tel./Fax: +40 256 47 26 41; www.bredent-tim.ro

bredent-tim

Fig. 8. Inserarea implanturilor în cadranul 4.

Fig. 9. Radiografia panoramică după inserarea implanturilor.

Fig. 10. Conformatoarele gingivale la interval de o săptămână de la aplicare.

Fig. 11. Aspectul gingiei în etapa de amprentare funcțională.

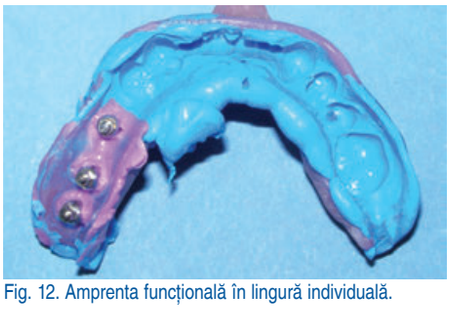


Fig. 12. Amprenta funcțională în lingură individuală.

Fig. 13. Poziționarea bonturilor protetice pe modelul funcțional.

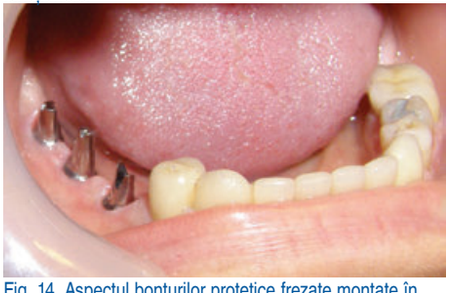


Fig. 14. Aspectul bonturilor protetice frezate montate în cavitatea bucală.

Fig. 15. Aspectul spațiului vertical disponibil pentru protezare.

Fig. 16. Proba componentei metalice.

Între extracția lui 4.5 și această etapă a existat un interval de 4 luni. Pentru tratamentul implanto-protetic s-a utilizat tehnica în două etape: în prima etapă au fost inserate implanturile (Fig. 8), iar în cea de-a doua, după o nouă verificare radiologică (Fig. 9), acestea au fost descoperite de sub mucoasă și li s-au aplicat conformatoarele gingivale de vindecare (Fig. 10). A doua etapă, cea protetică, s-a realizat la un interval de 5 luni de la inserarea implanturilor, ținând cont de densitatea osului determinată în prima etapă chirurgicală. În etapa de descoperire a implantului, pe lângă aplicarea conformatorului de vindecare, au fost evaluate absența mobilității implanturilor și resorbția osoasă (verticală sau orizontală), apoi a fost analizată poziția adecvată pentru încărcarea implantului în axul lung al acestuia (deoarece pentru viitoarea restaurare protetică angulația bonturilor este importantă), zona de gingie fixă și grosimea acesteia. Pacienta a fost programată pentru etapa protetică după circa 3 săptămâni, perioadă în care mucoasa s-a vindecat și s-a modelat (Fig. 11).

În prima ședință protetică au fost realizate atât amprenta preliminară a mandibulei, cât și a arcadei antagoniste. Pe modelul mandibular tehnicianul dentar a realizat o lingură individuală prevăzută cu stopuri ocluzale pentru o mai mare stabilitate în timpul amprentării. În a doua ședință protetică, au fost îndepărtate conformatoarele de vindecare și a fost luată amprenta funcțională (Fig. 12) cu siliconi de adiție. În etapa de laborator consecutivă a avut loc turnarea modelului funcțional care prezintă analogii, pe care a fost realizat un șablon de ocluzie și care, după înregistrarea RIMO în cabinet, a fost montat ulterior în articulator împreună cu modelul arcadei antagoniste.

Pe acest model au fost poziționate bonturile protetice (Fig. 13); bonturile au fost analizate cu ajutorul paralelografului pentru a se determina axa de inserție a viitoarei construcții fixe – trei coroane metalo-ceramice solidarizate. În urma acestei analize s-a constatat necesitatea unor ajustări la nivelul bonturilor, care au fost realizate prin frezare la paralelograf, în vederea solidarizării (Fig. 14, 15). Tot în această etapă tehnicianul a realizat scheletul metalic al viitoarei restaurări protetice care a fost trimis la probă în cabinet (Fig. 16), apoi din nou în laborator pentru ca tehnicianul să aplice ceramica pentru faza de „biscuit" (Fig. 17). În cabinet, la proba ocluziei, cele trei coroane metalo-ceramice solidarizate au fost adaptate în ocluzie cu ajutorul hârtiei de articulație și a siliconului chitos (Fig. 18), astfel încât intensitatea contactelor ocluzale să fie ceva mai redusă pe coroanele de pe implanturi la o forță de închidere normală a gurii. Restaurarea protetică a fost retrimisă în laborator pentru aplicarea stratului de glantz. Ulterior, aceasta a fost cimentată provizoriu pe bonturile implanturilor (Fig. 19, 20). În această ședință pacientei i s-au explicat din nou tehnicile de igienizare pe care trebuie să și le însușească pentru ca restaurarea implanto-protetică să prezinte o rată de supraviețuire crescută, inclusiv utilizarea dușului bucal.

Pacienta a fost rechemată la interval de două săptămâni pentru a evalua rezultatul final al restaurării și gradul de igienă orală și a analiza aspectul mucoasei din jurul implanturilor dentare. În această ședință a fost evaluată ocluzia cu ajutorul sistemului T-Scan. Incisivul central al pacientei a fost măsurat cu ajutorul șublerului electronic (Fig. 21) pentru a stabili dimensiunea corectă a senzorului (Fig. 22), apoi au fost înregistrate contactele ocluzale (Fig. 23) în intercuspidare maximă (Fig. 24) și propulsie (Fig. 25). A fost stabilit pentru control și igienizare un interval de 6 luni.

Discuții

În protetica actuală, implanturile dentare prezintă un potențial crescut de a fi utilizate. În cazul pacienților cu arcade dentare scurtate nu s-au realizat studii de control pentru a se compara tratamentele/protezările prin implanturi dentare și prin proteze scheletate. Premisa inițială că orice dinte pierdut de pe arcadă ar trebui să fie înlocuit printr-o lucrare protetică a fost în ultimii an revizuită. Despre arcadele dentare scurtate, în literatura de specialitate, s-a conchis faptul că prezența chiar și numai a grupului frontal și a premolarilor îndeplinește cerințele unei ocluzii funcționale [1]. În 2008, un studiu realizat de către Baba *et al.* a demonstrat faptul că cel puțin molarul prim permanent ar trebui să existe pe arcadă pentru a satisface pe deplin funcția masticatorie [2].

Dintele natural prezintă ligamente dento-alveolare care preiau și amortizează forțele excesive care se exercită la nivelul său în timpul masticației. La interfața implant-substrat osos lipsa acestor ligamente duce la apariția unei „anchiloze", iar forțele se transmit direct asupra osului. În urma nenumăratelor studii realizate *in vivo* cu privire la amortizarea forțelor care se transmit prin intermediul implantului la os s-a determinat faptul că implanturile dentare nu trebuie să fie prevăzute cu sisteme speciale de amortizare deoarece substratul osos poate prelua forțele care apar [3, 4]. Forțele aplicate în axul dintelui nu sunt nocive atâta timp cât acestea sunt intermitente și nu depășesc limita fiziologică, iar acest principiu se aplică și în cazul implanturilor dentare.

Solberg *și colab.* (1979) au considerat că 80-90% dintre pacienți prezintă parafuncții ocluzale de tip bruxism nocturn, însă în numai 10-15% din cazuri, conform studiilor realizate de Mohl *și colab.* (1988), intervin consecințe distructive majore care pun probleme terapeutice speciale: abraziune patologică; suferință parodontală; obstacole ocluzale; mialgii; osteoartroză ATM și modificări degenerative la nivelul discului articular; hipertrofie musculară (mai ales maseterină); cefalee [5].

Într-un alt studiu realizat pe termen lung de către Lindquist, Carlsson și Jemt au fost examinate implanturile dentare inserate la mandibulă și s-a constatat că atunci când vine vorba de resorbția osoasă peri-implantară mai puțin importanți sunt factorii ce țin de forța ocluzală care se exercită în cazul solicitării ocluzale, de bruxism și de lungimea extensiilor distale, de mai mare importanță fiind fumatul și gradul de igienă orală [6]. Într-o recenzie din literatura de specialitate publicată în 2006 de Lobbezoo, van der Zaag și Naeije despre bruxomani s-a concluzionat faptul că până acum nu există rezultate concludente care să arate legătura dintre bruxism și eșecul restaurărilor protetice implanto-dentare. În orice caz, s-a recomandat abordarea atentă a cazurilor clinice, utilizarea mai multor implanturi dentare sau utilizarea unor implanturi dentare mai lungi și/sau mai mari în diametru și chiar solidarizarea implanturilor dentare prin bare, deși se admite faptul că aceste recomandări se bazează pe „experiența" medicilor dentiști și nu pe dovezi obținute în urma unor studii amănunțite [7].

În literatura de specialitate, pentru înregistrarea relațiilor intermaxilare există nenumărate variante de înregistrare și controverse cu privire la selectarea articulatoarelor și utilizarea arcului facial [8]. Deși cu ceva timp în urmă a existat tendința ca în literatura de specialitate să se vorbească despre faptul că utilizarea celor mai dificile și

SCANNER-UL NUMĂRUL 1 ÎN S.U.A.
ACUM ȘI ÎN ROMÂNIA!

Identica Blue

NOU!

Scannerele Identica sunt sisteme deschise ce beneficiază de cea ma nouă tehnologie HD 3D. Tehnologia Blue Light confera o precizie nemaiîntâlnită până acum și o viteză superioară de scanare.

- Sistem deschis (Open STL)
- Tehnologie Blue-Light
- Scanare amprentă și model
- Scanare Multi-View
- Scanare texturi

DENTAL DIRECT este reprezentant exclusiv MEDIT in România.

Roland AUTHORISED DEALER

Freedom to Choose

3M ESPE Lava™ Ultimate CAD/CAM Restorative Approved

Frezare în 5 axe
DWX - 50

Ceara
PMMA
Zirconiu
3M LAVA Ultimate
VITA Enamic

Frezare în 4 axe
DWX - 4

Precizia și ușurința în exploatare, varietatea de materiale disponibile și prețul accesibil, fac din mașinile de frezare Roland DWX, soluția ideală pentru laboratorul tău.

Roland DWX-4 este o mașină de frezare compactă, potrivită pentru laboratoarele mici care doresc să devină competitive prin creșterea calității lucrărilor protetice: coroane individuale, punți, lucrări pe implanturi. **Roland DWX-50** combină precizia și eficiența excepțională cu performanța și dotări precum: schimbătorul automat cu 5 unelte, sistem de auto-diagnostic, senzor de măsurare a frezelor, auto-calibrare. Rapiditatea amortizării investiției, alături de calitatea excepțională a lucrărilor sunt atuurile Roland DWX-50.

Având o arhitectură deschisă, mașinile de frezare Roland DWX pot fi utilizate împreună cu o varietate de sisteme de scanare și software CAD/CAM.

NE VEDEM LA DENTA 2014!
PAVILION C2, STANDUL 97-98

T: 0372 744 663 • E: office@dentaldirect.ro • www.dentaldirect.ro

DENTAL DIRECT
office & lab

Fig. 17. Aspectul lucrării protetice în laborator în faza de „biscuit”.

Fig. 18. Înregistrarea ocluziei cu silicon chitos. Aspect final în IM.

Fig. 19. Aspect final al lucrării protetice în cavitatea bucală.

Fig. 20. Aspect final al reabilitării orale în ocluzie.

şofisticate metode de înregistrare duce la realizarea unor proteze mai bune, aceste opinii nu au fost dovedite niciodată. În ultimele decenii în centrele universitare din Scandinavia reabilitarea orală a întregii cavităţi orale s-a realizat utilizându-se articulatoare semi-adaptabile fără a se utiliza arcul facial, iar acelaşi lucru este valabil şi pentru studiile de lungă durată despre restaurările implanto-protetice [9].

Marea diversitate de opinii cu privire la ocluzie (raportate la metodele clinice şi etapele de tratament care au fost gândite şi utilizate de-a lungul a zeci de ani) au lăsat mulţi medici dentişti fără răspunsuri concrete. Ocluzia terapeutică a fost definită ca fiind ocluzia modificată prin diverse tehnici terapeutice astfel încât să se încadreze în parametrii ocluziei fiziologice [10]. Se recomandă ca morfologia suprafeţei ocluzale să fie cât mai netedă, iar înălţimea cuspizilor şi adâncimea fosetelor să fie minime. Klineberg *et al.* şi Walton susţin că este suficient să existe în IM un singur contact la nivelul fiecărui dinte antagonist. În urma dezbaterilor care au avut loc în cadrul Congreselor Internaţionale de Implantologie s-a ajuns la un acord general că nu există rezultate care să indice faptul că un anumit tip de schemă ocluzală sau de suprafaţă ocluzală este mai bună. Ca explicaţie pentru rezultatele similare obţinute în cazul restaurărilor implanto-protetice cu diverse design-uri ocluzale a fost sugerat faptul că mecanismele sistemului neurofiziologic permit muşchilor mobilizatori ai mandibulei să se adapteze la modificările orale şi dentare apărute [11]. Cu timpul apar modificări în morfologia ocluzală a restaurărilor dentare, atât în cazul design-ului lucrărilor protetice fixe realizate pe dinţi naturali, cât şi în cazul celor susţinute pe implanturi dentare. Pentru unele din aceste modificări pot fi necesare adaptări pentru a menţine pentru mai mulţi ani stabilitatea şi funcţionalitatea ADM.

Pe baza succesului de care s-au bucurat restaurările implanto-protetice şi a rezultatelor pe termen lung publicate de numeroase centre de cercetare se poate concluziona că un număr variat de metode de înregistrare a mişcărilor mandibulare şi de realizare a morfologiei ocluzale sunt acceptabile pentru reabilitarea implanto-protetică, aşa cum sunt şi pentru restaurările protetice realizate pe dinţi naturali. Într-o recenzie din literatura de specialitate, Wood şi Vermilyea au concluzionat faptul că schema ocluzală pentru o restaurare implanto-protetică ar trebui să fie realizată astfel încât să se reducă interferenţele dintre cuspizi, să se centreze forţele ocluzale în axul lung al implantului şi să se minimalizeze forţele laterale (orizontale), adică toate aceste caracteristici să fie similare cu cele ale restaurărilor realizate pe dinţi naturali [12]. În orice caz, nu se cunoaşte cât de mult s-au abătut medicii dentişti de la aceste recomandări în practică, sau cum au fost tolerate aceste abateri de către restaurările implanto-protetice.

Rata de supravieţuire a implanturilor dentare nu depinde numai de tehnica chirurgicală de inserare a implanturior şi de osteointegrarea acestora, ci şi de corectitudinea realizării restaurării protetice. Foarte important este ca protezarea implanturilor dentare să se realizeze corect din punct de vedere al ocluziei dentare, iar forţele care se exercită asupra întregului ansamblu coroană dentară-implant dentar să nu ducă la pierderea osteointegrării obţinute. Evaluarea ocluziei dentare de către medicii dentişti cu ajutorul diverselor metode de examinare este extrem de importantă pentru identificarea acestor contacte dentare incorecte şi pentru remedierea acestor probleme de instabilitate ocluzală. Metodele clasice de analizare a ocluziei dentare sunt: hârtia de articulaţie, ceara de ocluzie, amprenta cu silicon de condensare şi foto-ocluzia. Unele studii susţin că nici una dintre aceste metode de analizare a ocluziei dentare nu a dus la determinarea caracteristicilor ideale pe care medicul dentist se aşteaptă să le observe în urma acestei analize [13, 14]. Mai mult decât atât, susceptibilitatea şi credibilitatea acestor tehnici de înregistrare a contactelor ocluzale este adesea supusă la inexactităţi din cauza grosimii, rezistenţei şi elasticităţii materialelor care se utilizează, dar şi a mediului umed din cavitatea orală; trebuie să se ţină cont şi de faptul că exactitatea acestor metode este foarte dependentă şi de interpretarea medicului dentist [15]. În anul 1987 a fost introdus pe piaţă un sistem digital de analizare a ocluziei dentare denumit T-Scan despre care se susţinea faptul că înregistrează cu o foarte mare exactitate contactele dentare, fiind capabil să măsoare din punct de vedere cantitativ forţele şi distribuţia contactelor ocluzale. În 2005, Misch CE susţine că resorbţia osului de la interfaţa cu implantul dentar poate fi cauzat de trauma ocluzală [16]. Decizia de a oferi o nouă ocluzie în cazul unei edentaţii care se va trata prin intermediul unei restaurări implanto-protetice (fie în concordanţă cu ocluzia existentă - abordare conformativă, fie prin reorganizarea ocluziei) va fi realizată urmând aceleaşi etape ca în oricare alt plan de tratament restaurator. Există două recomandări importante şi anume:

1. dacă este posibil să se urmeze o abordare conformativă, aceasta este calea sigură,
2. dacă trebuie să fie reorganizată ocluzia dentară, primul pas esenţial în obţinerea acestui deziderat este reprezentat de stabilirea şi înregistrarea relaţiei centrice.

Există posibilitatea de a „ascunde” în ocluzia dentiţiei naturale restaurarea implanto-protetică, iar acest lucru se poate obţine dacă se realizează o infraocluzie astfel încât implantul unidentar să poată fi mai uşor protejat de forţele ocluzale excesive care pot apărea (ocluzie „conformativă”). Dinţii care limitează breşa edentată ar trebui să fie folosiţi pentru a proteja implantul dentar atunci când apar forţe excesive datorită faptului că proprioceptia dinţilor naturali este cu mult mai eficientă în comparaţie cu cea a implanturilor dentare.

Fig. 21. Măsurarea incisivului central cu şublerul electronic.

Fig. 22. Montarea senzorului corespunzător.

Fig. 23. Aspect din timpul înregistrărilor.

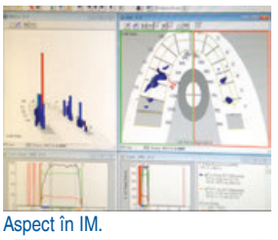


Fig. 24. Aspect în IM.

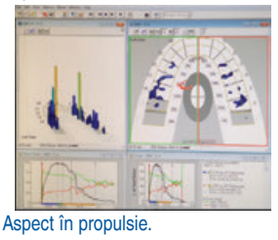


Fig. 25. Aspect în propulsie.

Concluzii

În situaţia clinică a edentaţiei uniterminale (Clasa a II-a Kennedy), lucrările protetice realizate pe implanturi dentare reprezintă cea mai favorabilă soluţie deoarece dinţii naturali restanţi vor oferi o ocluzie stabilă, ceea ce permite realizarea restaurărilor implanto-protetice într-o infraocluzie de aproximativ 30 µm. În cazul clinic prezentat, atât forţele ocluzale crescute care apar în bruxism, cât şi absenţa contactelor dento-dentare la incisivi pot reprezenta factori de prognostic nefavorabili, dar care pot fi contracaraţi de inserarea mai multor implanturi şi de solidarizarea coroanelor metalo-ceramice supraiacente.

În cazul restaurărilor implanto-protetice se recomandă evaluarea periodică a relaţiilor intermaxilare la intervale de timp scurte de 3-6 luni. Efectuarea oricărui tip de tratament care ar putea modifica ulterior ocluzia pacienţilor protezaţi implanto-protetic trebuie neapărat să fie urmată de verificarea ocluziei. De asemenea, înregistrarea corectă a ocluziei înainte de efectuarea tratamentului este extrem de utilă.

Bibliografie

1. Kanno T, Carlsson GE. A review of the Shortened Dental Arch Concept focusing on the work by the Käyser/Nijmegen group. J Oral Rehabil 2006;33:850-62.
2. Baba K, Igarashi Y, Nishiyama A, John MT, Akagawa Y, Ikebe K, Ishigami Y, kobayashi H, Yamashita S. Patterns of missing occlusal units and oral health-related quality of life in SDA patients. J Oral Rehabil 2008;35:621-8.
3. Bratu D, Ferzer W, Bratu E, Romînu M, Puntea pe implanturi, Ed. Helicon, 1996:(6)101
4. Misch CE, Contemporary Implant Dentistry, 3rd Ed., Mosby Elsevier, 2008:(1)3
5. S Ioniţă, A Petre. Ocluzia dentară. Ed. Didactică şi pedagogică, Bucureşti, 2006: 197-198
6. Lindquist, L. W., Carlsson, G. E. & Jemt, T. (1997) Association between marginal bone loss around osseointegrated mandibular implants and smoking habits: a 10-year follow-up study. Journal of Dental Research 76, 1667–1674.
7. Lobbezoo F, van der Zaag J, Naeije M. Bruxism: its multiple causes and its effects on dental implants - an updated review. J Oral Rehabil 2006;33:293-300.
8. Carlsson GE. Critical review of some dogmas in prosthodontics. J Prosthodont Res 2009;53:3-10.
9. Tangerud T, Carlsson GE. Jaw registration and occlusal morphology. In: Karlsson S, Nilner K, Dahl BL, editors. Stockholm: Gothia; 2000. P 209-30.
10. Becker CM, Kaiser DA. Evolution of occlusion and occlusal instruments, J Prosthodont 1993;2:33-43.
11. Klineberg I, Kingston D, Murray G. The bases for using a particular occlusal design in tooyh and implant-borne reconstructions and complete dentures. Clin Oral Implants Res 2007; 18(suppl 3):151-67.
12. Wood MR, Vermilyea SG. A review of selected dental literature on evidence-based treatment planning for dental implants: report of the Committee on Research in Fixed Prosthodontics of the Academy of Fixed Prosthodontics. J Prosthet Dent 2004;92:447-62.
13. Carey JP, Craig M, Kerstein RB, Radke J. Determining a relationship between applied occlusal load and articulating paper mark area. Open Dent J. 2007;1:1-7.
14. Qadeer S, Kerstein R, Kim RJ, Huh JB, Shin SW. Relationship between articulation paper mark size and percentage of force measured with computerized occlusal analysis. J Adv Prosthodont. 2012;4(1):7-12.
15. Zuccari AG, Oshida Y, Okamura M, PaezCy, Moore BK. Bulge ductility of several occlusal contact measuring paper-based and plastic-based sheets. Biomed Mater Eng.1997;7(4):265-70
16. Misch, C.E., Suzuki, J.B., Misch-Dietsh, F.M. &Bidez, M.W. (2005) A positive correlation between occlusal trauma and peri-implant bone loss: literature support. Implant Dentistry 14:108–116.

NexXZr T 19 SHADED

19 Culori! Exclusiv de la Sagemax

- Translucență naturală
- Culori VITA de la A1 la D4
- Fabricat în SUA

AD#: SM1403

sagemax

Compatibil cu sistemele de frezare ROLAND, Wieland, ZirconZahn, Amann Girrbach, VHF, Titzian, CEREC etc.

www.dentaldirect.ro

SCHICK DENTAL

Stația de lucru revoluționară!

QUBE Premium

Electric WAX Knife

NE VEDEM LA DENTA 2014!
PAVILION C2, STANDUL 97-98

T: 0372 744 663 • E: office@dentaldirect.ro • www.dentaldirect.ro

DENTAL DIRECT
office & lab

Interrelația dintre boala parodontală şi excesul de parathormon

PREZENTARE DE CAZ

Drd. Andreea A. Pogan, Drd. Roxana Buzatu, Prof. Dr. Doina Onisei
Clinica de Parodontologie, Facultatea de Medicină Dentară, UMF „Victor Babeş" Timişoara

Interrelations between periodontal disease and parathormon excess.
Case report

Abstract
Patient C.G. 38 years old was diagnosed with generalized aggressive periodontitis, following the clinical examination and radiographic exam.At an earlier examination, blood tests revealed a level of parathyroid hormone above the normal range. Sulcular fluid was collected from the periodontal pockets to determine pathogens by PCR, before and after periodontal therapy (FMD-Full Mouth Disinfection). According to antibiograma, Clindamycin 600mg 2 x/day, 7 days was administered. The patient was clinically and microbiologically reassessed 2 months after periodontal treatment. The results were satisfactory. Determination of parathyroid hormone showed a considerable decrease to the normal limit of standard values. In case of compliant patients, periodontal therapy, thoroughly led and applied, can influence considerably the development of endocrine dysfunctions.
Key-words: periodontitis, FMD, PCR, parathyroid hormone

Rezumat
Pacienta C.G. în vârstă de 38 ani a fost diagnosticată cu parodontită agresivă generalizată moderată,în urma examenului clinic şi imagistic. Analizele de sânge anterioare examinării relevau un nivel mult peste limitele normale de parathormon. S-a recoltat de la nivelul pungilor parodontale lichid sulcular, pentru determinarea agenților patogeni prin PCR, înainte şi după efectuarea terapiei parodontale (FMD- Full Mouth Disinfection). În conformitate cu antibiograma efectuată, s-a administrat Clindamicină 2x 600mg/zi, 7 zile. Pacienta a fost reevaluată clinic şi microbiologic la 2 luni după tratamentul parodontal. Rezultatele au fost satisfăcătoare. Dozarea parathormonului a arătat o scădere considerabilă, în limita normală a valorilor standard. În cazul pacienților complianți, terapia parodontală minuțios condusă şi aplicată poate influența considerabil evoluția disfuncțiilor endocrine.
Cuvinte-cheie: parodontită, FMD, PCR, parathormon

Introducere

Parodontita agresivă cuprinde un grup de forme severe şi rapid progresive de boală parodontală. Clinic, parodontita agresivă generalizată se caracterizează prin pierderea de ataşament interproximal ce afectează cel puțin trei dinți permanenți, alții decât molarii primi şi incisivii.[1] Distrugerea ataşamentului şi a osului alveolar este de natură episodică. Inițierea şi progresia parodontitei sunt dependente de prezența microorganismelor virulente. Deşi bacteriile sunt agenții de inițiere în parodontită, răspunsul gazdei la infecția patogenă este critic în progresia bolii.[2, 3] Parathormonul (PTH) exercită atât o acțiune anabolică cât şi catabolică asupra osului, inclusiv a maxilarelor. Excesul de parathormon (hiperparatiroidismul) influențează procesul de remodelare osoasă (alveoliză) prin medierea diferențierii celulelor preosteoclastice în osteoclaste active. [4]
Interrelația boală parodontală - PTH crescut va fi evidențiată în următorul caz clinic, oferind o nouă perspectivă asupra influenței pe care afecțiunile parodontale, cu precădere parodontita agresivă o poate avea asupra statusului sistemic.

Figura 1. Radiografie panoramică în urmă cu 7 luni

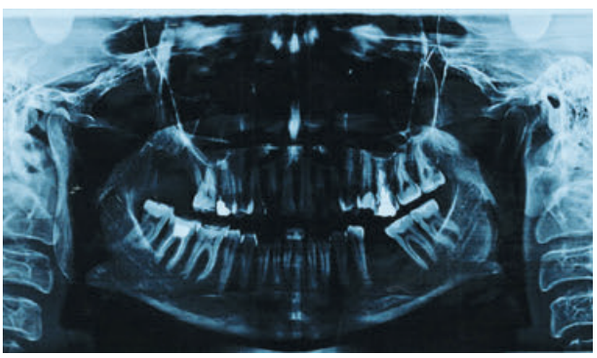


Figura 2. Radiografie panoramică în momentul prezentării pacientei

Soluția ideală pentru medicii stomatologi !

MEDICAL PARTNER

Ai întrebări ? Ne găsești la **Denta...**

FARO · BienAir Dental · DIPLOMAT DENTAL SOLUTIONS · ekom · CHIROMEGA

www.medicalpartner.ro, office@medicalpartner.ro, tel.: 0722 301 402

Prezentarea cazului

Pacienta C. G. în vârstă de 38 ani s-a prezentat în clinică pentru un consult de specialitate, acuzând semne de boală parodontală (sângerare gingivală ocazională) şi extracţia 1.7 şi 1.8 în urmă cu 7 luni, ca urmare a mobilităţii avansate şi a complicaţiei bolii parodontale (abces parodontal), evidenţiate radiografic. (Fig. 1) În antecedentele generale, s-a constatat un nivel crescut de parathormon.(109 pg/ml, valori biologice de referinţă 10-70 pg/ml) [5]

Examenul parodontal şi investigaţia imagistică au confirmat diagnosticul de parodontită agresivă generalizată moderată. (Fig. 2) La efectuarea sondajului parodontal, s-au decelat pungi parodontale de maxim 5-6 mm adâncime, retracţii gingivale, sângerare minoră şi o pierdere de ataşament epitelial de maxim 4-5 mm, în special interproximal la nivelul molarilor, cu afectarea a mai mult de 30 % din dinţii prezenţi pe arcade. (Fig. 3) S-a recoltat lichid sulcular de la nivelul pungilor parodontale cele mai adânci (6 mm). (Fig. 4a, 4.b). Analiza PCR a relevat ca principali agenţi patogeni Porphyromonas gingivalis şi Treponema denticola. (Fig. 5a, 5.b). Determinarea principalilor parodontopatogeni cantitativ şi calitativ a permis efectuarea antibiogramei. Recomandarea privind tratamentul adjuvant cu antibiotice a fost de Clindamicină 2 x 600 mg/zi, 7 zile. (Tabelele 5a, 5.b).[6]

S-a efectuat FMD (Full Mouth Disinfection) într-o singură şedinţă, recomandându-se pacientei intensificarea igienei orale şi folosirea apei de gură (soluţie de clorhexidină 2x/ yi, 0,2%) timp de 2 luni. De asemenea, la sfârşitul terapiei mecanice, s-a recomandat ca tratament antibiotic adjuvant Clinadamicină 2x 600 mg / zi, 7 zile.[7,8]

La 2 luni, pacienta a fost reevaluată din punct de vedere clinic şi microbiologic. Adâncimea de sondaj a scăzut cu 1-2 mm, gingivoragia provocată a fost minimă, iar retracţia gingivală a crescut cu 0-1 mm. La examenul microbiologic (PCR), Porphyromonas gingivalis şi Treponema denticola, principalii agenţi patogeni determinaţi nu au mai fost detectaţi. (Tabelul 6.) Analizele de sânge cu dozarea PTH au arătat o scădere considerabilă a valorilor acestuia, în limite normale.(47 pg/ ml, valorile de referinţă fiind 17-73 pg/ml) [5].

Discuţii

Parodontita este o afecţiune multifactorială ce implică factori bacterieni, de mediu, genetici şi nu în ultimul rând sistemici. Sistemul endocrin joacă un rol important în homeostazia parodonţiului. Afecţiunile parodonţiului putând la rândul lor influenţa statusul sistemic.[1,2,3]

Succesul terapiei parodontale depinde de o examinare minuţioasă, un diagnostic corect şi identificarea tuturor factorilor favorizanţi şi înlăturarea acestora.[1,9]

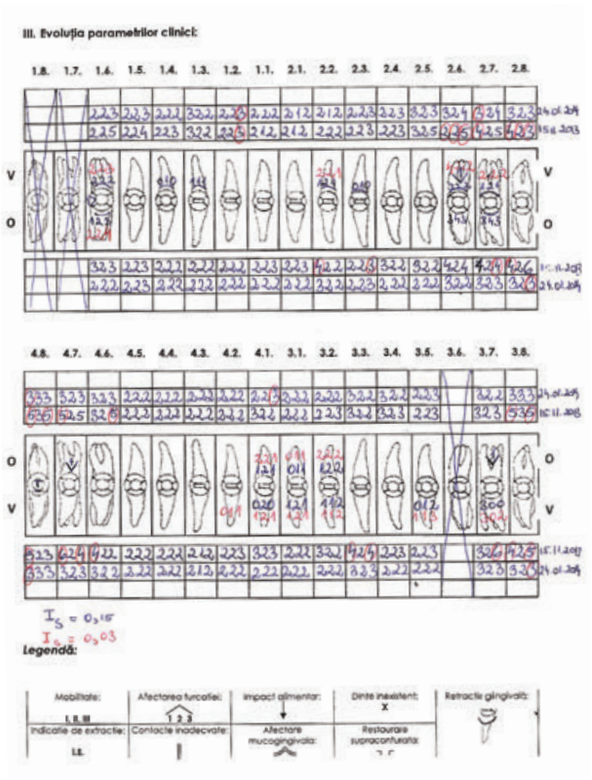


Figura 3. Sondajul parodontal

În acest caz clinic, după efectuarea terapiei parodontale, rezultatele satisfăcătoare obţinute au avut implicaţii la nivel sistemic. Valorile crescute ale PTH au scăzut considerabil, demonstrând mecanismul încă insuficient studiat prin care parodontita influenţează hiperparatiroidismul.[10]

PTH este implicat în remodelarea osoasă prin exercitarea efectelor sale (resorbţie şi apoziţie osoasă), în funcţie de dozarea sa. Studiile recente sugerează ca administrarea intermitentă, în cantităţi minime a PTH poate stimula o creştere a numărului de osteoblaste, şi astfel o creştere în procesul de apoziţie osoasă.[11] Excesul de PTH, însă, direcţionează întreg procesul spre resorbţie osoasă.[5] De asemenea, PTH induce sinteza de interleukina-1(IL-1) în osteoblaste. IL-1 are un rol important în patogeneza parodontitei prin modularea răspunsului inflamator al organismului la agresiunea bacteriană.[12]

Întrebarea care trebuie formulată este : „ Cum influenţează parodontita şi terapia sa nivelul PTH?”.

Cercetări ulterioare pe această temă sunt absolut necesare.

Figura 4.a Aspectul clinic al celor două hemiarcade

4.b. Aspect din cadrul recoltării la nivelul pungilor parodontale.

CONTACT
Cristian Briciu
0741-277.081
cristi.briciu@medicam3.ro

PaX-i3D Green

Undă verde pentru sănătate! Radiologie 3D de calitate superioară

Doar **5.9 sec** sunt necesare unei imagini 3D de calitate superioară

-80% doză de radiaţii

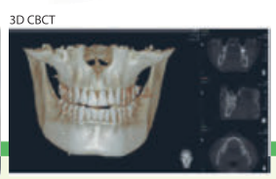
Magic Pano

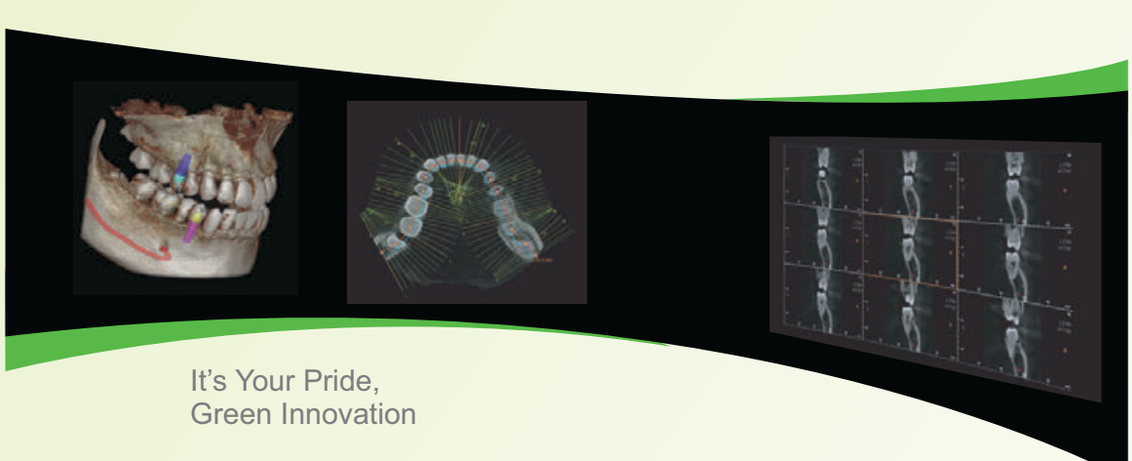
- Primul CBCT cu ***cea mai mică doză de radiaţii*** şi ***cea mai mare rezoluţie*** a senzorului!
- Timp de scanare CT: doar ***5,9 secunde***!
- Calitatea imaginii nu scade datorită mişcării pacientului, cum se întâmplă în cazul timpilor de expunere lungi
- Sistem ***3 în 1*** (CBCT, Pano, *OneShot* FPD Ceph)
- ***Multi FOV***: 50x50 până la 160x100mm
- ***Magic Pano***, funcţie unică pentru imaginea panoramică

Pano

Cephalo

3D CBCT



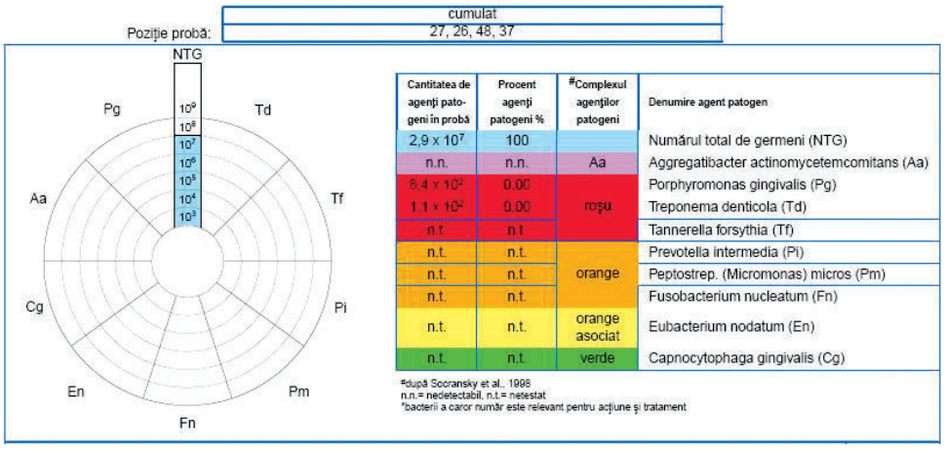


It's Your Pride,
Green Innovation

Dental Pioneer
VATECH
VATECH Global
www.vatechglobal.com

Distribuitor autorizat:
MEDICAM3
Produse şi echipamente medicale
www.medicam3.ro

Tabelul 5 a



Cantitatea de agenţi patogeni în probă	Procent agenţi patogeni %	#Complexul agenţilor patogeni	Denumire agent patogen
2,9 x 10^7	100		Numărul total de germeni (NTG)
n.n.	n.n.	Aa	Aggregatibacter actinomycetemcomitans (Aa)
6,4 x 10^2	0.00	roşu	Porphyromonas gingivalis (Pg)
1.1 x 10^2	0.00	roşu	Treponema denticola (Td)
n.t	n.t	roşu	Tannerella forsythia (Tf)
n.t.	n.t.	orange	Prevotella intermedia (Pi)
n.t.	n.t.	orange	Peptostrep. (Micromonas) micros (Pm)
n.t.	n.t.	orange	Fusobacterium nucleatum (Fn)
n.t.	n.t.	orange asociat	Eubacterium nodatum (En)
n.t.	n.t.	verde	Capnocytophaga gingivalis (Cg)

#după Socransky et al., 1998
n.n.= nedetectabil, n.t.= netestat
*bacterii a caror număr este relevant pentru acţiune şi tratament

Tabelul 5 b. Rezultatele analizei PCR şi antibiograma efectuată

Complex Patogen	Patogen	Probă 1	2	3	4	Clinda-micină	Metro-nidazol	Amoxi-cilină	Doxi-ciclină	Cipro-floxacină	Clari-tromicină	Alte ATB
Aa	Aggregatibacter actinomycetemcomitans	-	n.t.	n.t.	n.t.	–	–	✓	(✓)	✓	–	
roşu	Porphyromonas gingivalis	+	n.t.	n.t.	n.t.	✓	✓	✓	✓	(✓)	(✓)	
roşu	Treponema denticola	+	n.t.	n.t.	n.t.	✓	✓	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	
roşu	Tannerella forsythia	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	✓	✓	✓	✓	(✓)	–	
orange	Prevotella intermedia	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	✓	✓	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	
orange	Peptostrep. (Micromonas) micros	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	✓	(✓)	✓	(✓)	(✓)	–	
orange	Fusobacterium nucleatum	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	✓	✓	(✓)	(✓)	(✓)	–	
or.-asoc.	Eubacterium nodatum	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	✓	(✓)	✓	✓	n.b.	✓	
verde	Capnocytophaga gingivalis	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	✓	–	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	

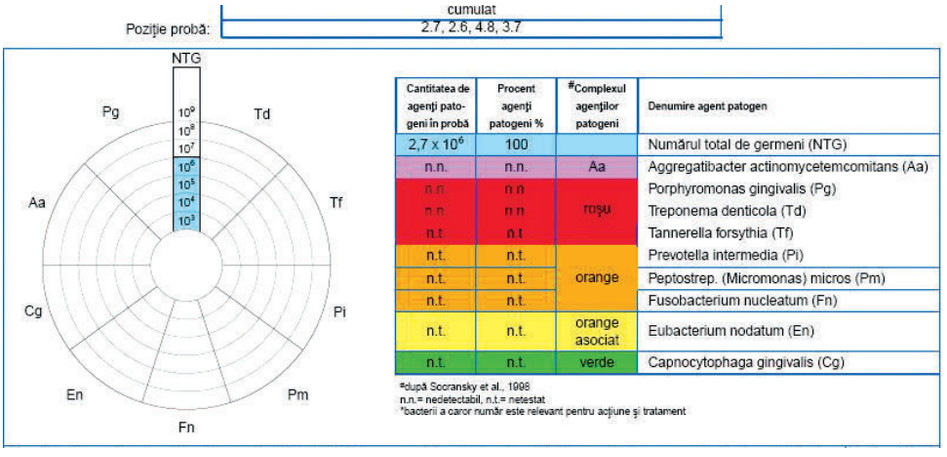
Opţiuni terapeutice în funcţie de sensibilitatea agenţilor patogeni

+++ = Unităţi formatoare de colonii (UFC) în nr. ridicat ++ = UFC mediu + = UFC scăzut - = nedetectabil n.t. = netestat (evidenţiate în culori bacteriile al căror număr este relevant pentru acţiune şi tratament)
✓ = sensibil (✓) = sensibilitate scăzută – = frecvent sau predominant rezistent n.b. = nu se cunoaşte

Recomandări tratament: Recomandarea privind doza tratamentului, marcată în culori (marcare multiplă în cazul tratamentelor combinate)

Substanţa activă	Clindamicină	Metronidazol	Amoxicilină	Doxiciclină	Ciprofloxacină	Claritromicină	Alte ATB
Doza recomandată	2 x 600mg/zi	3 x 400mg/zi	3 x 500mg/zi	Ziua 1: 1 x 200mg, apoi 1 x 100mg/zi	2 x 250mg/zi	2 x 250mg/zi	
Durata tratamentului	7 zile	7 zile	7 zile	10 zile	7 zile	7 zile	

Tabelul 6. Rezultatele analizei PCR la 2 luni



Cantitatea de agenţi patogeni în probă	Procent agenţi patogeni %	#Complexul agenţilor patogeni	Denumire agent patogen
2,7 x 10^6	100		Numărul total de germeni (NTG)
n.n.	n.n.	Aa	Aggregatibacter actinomycetemcomitans (Aa)
n.n	n.n	roşu	Porphyromonas gingivalis (Pg)
n.n	n.n	roşu	Treponema denticola (Td)
n.t	n.t	roşu	Tannerella forsythia (Tf)
n.t.	n.t.	orange	Prevotella intermedia (Pi)
n.t.	n.t.	orange	Peptostrep. (Micromonas) micros (Pm)
n.t.	n.t.	orange	Fusobacterium nucleatum (Fn)
n.t.	n.t.	orange asociat	Eubacterium nodatum (En)
n.t.	n.t.	verde	Capnocytophaga gingivalis (Cg)

#după Socransky et al., 1998
n.n.= nedetectabil, n.t.= netestat
*bacterii a caror număr este relevant pentru acţiune şi tratament

Concluzii

Cazul clinic prezentat ilustrează succesul din punct de vedere parodontal şi sistemic al terapiei parodontale bazate pe un diagnostic corect, urmat de un plan de tratament individualizat. Deşi acest caz a evoluat pozitiv în urma terapiei, marea majoritate a cazurilor de parodontită agresivă sunt refractare la tratament şi evoluţia lor depinde foarte mult de afecţiunea sistemică asociată şi complianţa fiecărui pacient în parte.

Bibliografie

1. Onisei Doina, Onisei Dan. Parodontologie clinică, Editura Mirton, 2011, Timişoara.
2. Genco RJ, Williams RC, Periodontal Disease and Overall Health: A Clinician`s Guide, 2010, ISBN-10:0-6152-8508.
3. Teng YT, Taylor GW, Scannapieco F, Kinane DF, Curtis M, Beck JD, et al.Periodontal Health and Systemic Disorders, J Can Dent Assoc; 68: 188-92, 2002.
4. Anand et al. Influence of Hormones in Periodontium- A Review, IJRID Volume 1, 2 nov-dec 2011, ISSN 2249-488X.
5. Jilka LR. Molecular and cellularmechanisms of the anabolic effect of intermittent PTH. Bone; 40: 1434-1446, 2007.
6. Varela VM, Heller D, Silva-Senem MX, Torres MC, Colombo AP, Feres- Filho EJ. Systemic Antimicrobials Adjunctive to A Repeated Mechanical and Antiseptic Therapy for Aggressive Periodontitis: A 6-Month Randomized Controlled Trial, J Periodontol 2011; 82:1-15.
7. Kaner D, Christian C, Dietrich T, Bernimoulin JP, Kleber BM, Friedmann A. Timing affects the clinical outcome of adjunctive systemic antibiotic therapy for generalized aggressive periodontitis. J Periodontol 2007; 78: 1201-8.
8. Annapurna A, Baiju CS, Vipin A. Role of antibiotics in generalized aggressive periodontitis: A review of clinical trials in humans, Journal of Indian Society of Periodontology-Vol 16, ISS 3, Jul-Sep 2012; 16:317-23.
9. Rosalem W, Rescala B, Teles RP, Fischer RG, Gustafsson A, Figueredo CM. Effect of non-surgical treatment on chronic and aggressive periodontitis: clinical, immunologic and microbiologic findings, J Periodontol. 2011 Jul; 82(7): 979-89.
10. Marchetti E, Monaco A, Procacini L. Periodontal Disease- The Influence of Metabolic Syndrome, Nutr Metab. 2012; 9 (88).
11. Tokunaga K, Seto H, Ohba H, Mihara C, Hama H, Horibe M, Yoneda S, Nagata T. Topical and intermittent application of parathyroid hormone recovers alveolar bone loss in rat experimental periodontitis. J Periodontal Res. 2011 Dec;46(6):655-62. doi: 10.1111/j.1600-0765.2011.01386.x. Epub 2011 Jul 3.
12. Grigoriadou ME, Koutayas SO, Madianos PN, Strub JR. Interleukin-1 as a genetic marker for periodontitis: review of the literature, Quintessence Int. 2010 Jun; 41(6): 517-25.

donisei@umft.ro autor corespondent

Peste 60 de ani de experienţă şi înaltă performanţă în sterilizare

MELAG
competence in hygiene
Quality – made in Germany

Clasa Premium de la 7.200 EURO

MELAG este unul dintre liderii mondiali în domeniul tehnologiei sterilizării şi igienei.

Înfiinţată în 1951 la Berlin, compania MELAG şi-a focalizat eforturile şi resursele în producţia de echipamente pentru sterilizarea instrumentarului şi accesoriilor stomatologice.

De atunci, cele peste 500.000 de unităţi MELAG vândute în întreaga lume reprezintă materializarea eforturilor continue către calitate, performanţă şi succes.

Clasa Pro de la 4.700 EURO

MEDICA M3

Reprezentanţă şi service autorizat pentru echipamentele Melag

Str. Iuliu Haţieganu nr. 4, Cluj-Napoca, Tel/Fax.: 0264-591034, 0741-277069, www.medicam3.ro Email: marketing@medicam3.ro

Profesionalism Magie Perfecțiune

ZahnArtMed

laborator de tehnică dentară

Transformăm tehnica în artă

Str. Constantin Bălăcescu, Nr. 8, Sector 1, București ; Tel. : 021 3119119, 0722 363760

New York Dental

VĂ AŞTEPTĂM LA DENTA
20-22 Noiembrie 2014

TEHNICĂ DENTARĂ

STOMATOLOGIE

DISCOUNTURI
DE LA
-10%
PÂNĂ LA
-30%
LUNA NOIEMBRIE

Discounturile pot fi valorice sau in produse si difera in functie de producator.
Promotia este valabila in perioada 1-30 Noiembrie 2014.

Cluj-Napoca, Frunzisului 29 | Telefon: 0264-538859, 0364-104330, 0747-504225 | Fax: 0264-418859 | office@newyorkdental.ro

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ www.newyorkdental.ro

Problemele orale specifice bolnavilor cu afecțiuni tumorale Ghid practic pentru asistentele de medicină dentară Partea a XVII - a

Drd. Kinga Dörner*, Prof. Dr. Melinda Székely*, Dr. Csík-Maticu Gábor**, Prof. Dr. Gheorghe Matekovits***
*UMF Tîrgu Mureș, **Cabinet CMI Satu Mare, ***UMF „Victor Babeș" Timișoara

Specific oral aspects of patients with tumoral diseases. Practical guide for dental asistents.

Abstract
All the specific therapy regarding oncologic treatment protocols falls within the competence of the specialists. Dental assistant, along with the dentist to whom the patient turns to with the diagnosis of neoplasic oro-dental diseases, must know those possibilities and maneuvers that could prevent or reduce the negative secondary consequences. These patients are treated as high-risk sufferers.
Key-words: oro-dental care, tertiary prevention for patients with neoplasia, radiant and cytostatic therapy.

Rezumat
Toate protocoalele terapeutice specifice în terapia oncologică intră în sfera de competență a medicilor specialiști. Asistenta de medicină dentară alături de medicul dentist căruia se adresează bolnavul neoplazic pentru rezolvarea afecțiunilor oro-dentare, trebuie să cunoască acele posibilități şi manopere prin care consecințele secundare negative pot fi prevenite sau reduse. Acești bolnavi sunt incluși în categoria suferinzilor cu risc maxim.
Cuvinte-cheie: asistența oro-dentară, profilaxia terțiară a neoplazicilor, terapia radiantă și citostatică.

Din multiplele probleme medicale existente în secolul 21, asistarea calificată a bolnavilor cu tumorile maligne este și rămâne o prioritate absolută. Medicii dentiști tot mai frecvent primesc în cabinetele lor bolnavi neoplazici. Unii sunt în timpul tratamentelor specifice, alții au trecut de faze diferite de protocoale și o bună parte dintre ei sunt în convalescență sau sunt chiar declarați vindecați.
Cercetările științifice recente alături de dezvoltarea rapidă a tehnicilor medicale au reușit să dovedească eficiența crescută atât în procedurile de prevenire cât și în optimizarea protocoalelor terapeutice a neoplaziilor. Chiar dacă terapia nu dovedește eficiența în totalitate, bolnavii – asemănător diabeticilor – sunt nevoiți să trăiască în compania sechelelor și inerentelor complicații postneoplazice.
În țara noastră în anul 2003 mortalitatea cauzată de stările polimitotice s-a produs în 25% în urma cancerului pulmonar. În ordinea descrescândă urmează cancerul colono-rectal, mamar, gastro-intestinal, afectarea sistemului hemo-limfatic apoi localizarea la nivelul buzelor și a cavității bucale.
Dintre factorii de risc pe primul loc apare fumatul, urmat de consumul de alcool, HPV (human papiloma virus) și absența igienei orale.
Șansele de supraviețuire sunt în directă dependență de precocitatea descoperirii și formulării unui diagnostic corect.
În conceperea planului terapeutic se iau în considerare următorii factori:
- tipologia histopatologică a tumorii,
- localizarea,
- dimensiunile,
- caracteristicile biologice ale tumorii, cum ar fi:
- intensitatea expansiunii,
- caracterul invaziei,
- sensibilitatea sau rezistența față de radio și chimioterapie.

Pe parcursul deceniilor s-au conturat și s-au definitivat protocoalele terapeutice actuale, care pot oferi chiar mai multe varietăți de tratament față de o situație dată. În conceperea conduitei terapeutice participă mai mulți specialiști. Ei alcătuiesc echipa/teamul oncologic. Ei sunt de regulă: chirurgi, oncoradiologi, clinicieni oncologi, anatomo-patologi, sau alți specialiști. Deoarece tumorile maligne au o etiologie complexă, tratamentul eficient este asigurat prin terapia chirurgicală, citostatică și radiantă.

Terapia radiantă.
Dozajul iradierii se definește după cantitatea de energie absorbită de o unitate de țesut iradiat. Astfel 1 gray (Gy) este egal cu 1 joule/kg. ceea ce corespunde unei doze de 100 de rad. În mod obișnuit în condiții clinice se aplică câte o doză de 2Gy de 5 ori pe săptămână.

Terapia citostatică.
Terapia prin administrarea de substanțe citostatice în sfera orală și în regiunea gâtului, datorită condițiilor anatomice favorabile, poate beneficia de metode de administrare locală, țintită, pe cale intraarterială.
Există trei metode de tratament citostatic:
1. *Neoadjuvant*, când substanța activă se administrează înaintea ablației chirurgicale. Scopul acestei terapii este reducerea volumului masei tumorale.
2. *Adjuvant*, se aplică după îndepărtarea chirurgicală a zonei tumorale. Astfel se previne diseminarea, metastazarea și recidiva.
3. *Paleativ* se aplică în formele avansate, când tumora este deja în faza inoperabilă.
Măsuri care se impun premergător terapiei chirurgicale, radiante și citostatice
• Detartaj supra şi subgingival,
• Asanarea se continuă cu efectuarea tratamentelor conservative, endodontice necesare,

Fig. 1. Cheilita angulară la o bolnavă iradiată.

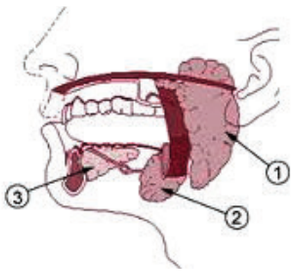


Fig. 2. Schița așezării glandelor salivare mari: 1.Glanda parotidă, 2. Glanda sublinguală, 3. Glanda submandibulară.

Fig. 3. Stimulente salivare

• Ablația coroanelor şi restaurărilor protetice fixe (RPF) care clinic sau radiologic prezintă leziuni majore ale dinților stâlpi şi nu corespund exigențelor minime,
• Se impune în mod obligatoriu extracția dinților cu procese periapicale evidente, manoperă urmată de un chiuretaj alveolar minuțios,
• Extracțiile să fie făcute cu cel puțin două săptămâni înainte de începerea radioterapiei sub protecție de antibiotice, să fie cât mai puțin traumatizantă, cu îndepărtarea marginilor osoase ascuțite și cu sutura marginilor plăgii.
Aceste măsuri de asanare obligatorie au dublul scop:
• Prevenția infecțiilor de origine dentară sau parodontală din timpul terapiei radiante, (Tabel 1);

INTERVENȚII STOMATOLOGICE CARE POT CAUZA BACTEREMIE
Extracția dentară,
Intervenții chirurgicale pe parodonțiu,
Chiuretaj subgingival,
Anestezie intraligamentară,
Detartraj subgingival,
Intervenții chirurgicale dento – alveolare,
Diagnosticul pungii parodontale cu ajutorul sondei parodontale,
Unele intervenții pulpare,
Orice intervenție care poate cauza sângerare.

Tabel 1

Evitarea extracțiilor dentare postiradiere, deoarece timp de 1 – 2 ani această intervenție nu este recomandată, având în vedere pericolul osteoradionecrozei, (osul devine susceptibil la infecții și nu mai are capacitatea de a se regenera, ducând la necrozare).

Simptomatologia clinică care poate însoți tratamentul citostatic și radioterapia:

- Grețuri, vărsături,
- Diaree, crampe abdominale,
- Durere,
- Osteoporoză,
- Hipoactivitate medulară,
- Trombocitopenie, anemie, scădere leucocitară,
- Toxicitate renală,
- Cardiotoxicitate,
- Hipercalcemie,
- Tromboze, tromboflebite,
- Tulburări ale somnului, alterări dispoziționale sau comportamentale,
- Depresie, pierderea apetitului, alterarea capacității de concentrare,
- Infecții cu localizări diverse,
- Hiposialie sau xerostomie,
- Disgneuzie (pierderea capacității gustative),
- Herpes simplex, herpes zoster,
- Cheilita angulară, (Fig.1.)

La un număr de 40% dintre bolnavii care au beneficiat de tratament citostatic poate să apară simptomatologie bucală.
Pacienții care primesc radioterapie pentru tumori legate anatomic de mandibulă fac necroză de cinci ori mai frecvent decât în cazul tumorilor cu altă localizare. Osteoradionecroza maxilarului este deosebit de rară. De asemenea, o serie de studii au arătat că pacienții dentați sunt mai expuși decât cei cu edentații totale. Iar pacienții dentați cu probleme dentare sunt mai expuși decât cei fără leziuni odonto-parodontale. Cel mai frecvent apar leziuni de tip lichenoid, forme difuze, eritematoase sau ulcerative, acoperite de false membrane fibrinoase. Localizarea poate fi labială, jugală, în zonele laterale ale limbii, pe planșeul bucal sau palatul moale.
De regulă leziunile apar după 10 - 15 zile de la începerea terapiei citostatice și pot persista în variante grave chiar mai multe săptămâni.
În agravarea simptomatologiei bucale joacă un rol determinant xerostomia, stresul emoțional, suprainfecția candido – micotică, tulburările gastro – intestinale și starea febrilă prelungită. Xerostomia este o malfuncție, o secreție insuficientă de salivă, cu reducerea (hiposialie) până la absența totala (asialie) a secreției salivare, atât din cauza disfuncției glandelor salivare mari (Fig. 2) cât şi din partea celor accesorii.
Este cea mai frecventă complicație a tratamentelor neosupresoare din zona gâtului sau a cavității orale. Celulele acinoase ale glandelor salivare sunt cele mai sensibile la terapia radiantă, după care urmează afectarea celulelor mucinoase. Experimentele pe maimuțele M. Rhesus au demonstrat că celulele acinoase trec printr-o degenerare celulară, după care se necrozează. Totul este în directă dependență de doza radiantă. Secreția salivară scade cu 60 – 90% - chiar după o doză de 10 Gray. Recuperarea parțială sau totală a acestora se poate obține dacă doza totală nu a depășit 25 Gray. Dozele care depășesc 25 Gray pot duce la o pierdere definitivă a capacității secretorie, iar bolnavii rămân cu o xerostomie a la long.
Poate avea un caracter tranzitoriu dar sunt bolnavi la care se instalează definitiv. După relatarea celora care suferă de această hipofuncție secretorie, limba şi mucoasele bucale devin aspre, asemănător hârtiei abrazive, „îmi simt limba ca un şmirghel"- spun pacienții.
Limba în timpul mesei şi vorbirii se lipeşte de cerul gurii şi dispare gustul mâncărurilor. Reducerea semnificativă a salivei afectează buna funcționare a „primei linii de apărare" a organismului împotriva agresiunilor chimice, mecanice şi infecțioase. Saliva asigură lubrifierea bolului alimentar astfel devine cheia deglutiției. Lichidul bucal apără suprafețele dentare prin biofilmul care acoperă smaltul şi împiedecă suprapopularea microbiană, formarea plăcii bacteriene patologice şi previne infecția mucoaselor bucale. Datorită scăderii secreției salivare purtătorii de lucrări protetice totale maxilare acuză o instabilitate progresivă.
ASISTENTA DE IGIENIZARE ORO – DENTARĂ are un rol deosebit de important în menținerea calității vieții bolnavilor cu afecțiuni neoplazice. Este de la sine înțeles că incidența complicațiilor legate de cavitatea orală este în strînsă legătură cu nivelul igienei bucale.

Aspecte generale

Menținerea unei igiene bucale la cele mai înalte standarde nu este un lucru ușor de realizat. Modificările părților moi pot fi dureroase, iar manoperele de igienizare – la o simplă atingere – pot provoca sângerare, ceea ce sperie bolnavii, impregnați deja de o anxietate care acompaniază starea de sănătate precară. Abandonul vizitelor de igienizare poate duce rapid la o alterare vizibilă, avansată a degradării statusului oro-dentar. Pe de altă parte, bolnavii canceroși au o serie de probleme locale și generale, motiv pentru care neglijează ușor întreținerea igienei orale riguroase. Motivarea și educația este o sarcină primordială atât a medicului cât și a asistentei de medicină dentară. Aceste eforturi sunt serios îngreunate de starea psihică alterată, de instabilitate afectivă și comportamentală, dictată de carcinofobie. Teama de recidivă a bolnavilor vindecați poate întreține o stare latentă de panică, acompaniată de tulburări de ritm cardiac, insomnie, scăderea apetitului, transpirații sau amorțeli. Acest complex de simptome poartă denumirea de sindromul Damocle.
Bolnavii care sunt în tratament citostatic, pot beneficia de tratamente odontale neinvazive, cum ar fi obturații simple sau reconstituiri ale dinților devitalizați. În cazul prognosticării unei manevre terapeutice sângerânde se impune consultarea cu medicul oncolog curant.
Soluțiile citostatice pot provoca în unele cazuri o simptomatologie neurotoxică care se manifestă prin dureri mandibulare și o hipersensibilitate la lichidele reci. Ingerarea apei reci poate provoca durere sau chiar spasm glotic. Deci, în timpul tratamentelor odontale să fim atenți la temperatura apei oferită pentru clătirea gurii.

Unii bolnavi pot suferi de cardiomiopatie secundară și aparțin unui grup cu risc ridicat. După consultarea cu medicul oncolog se poate administra o antibioterapie cu scop profilactic. Cu o oră înaintea intervenției se administrează 2mg de Amoxycilină, sau în cazul alergiei la derivatele penicilinice se poate utiliza Clindamycină (Dalacin C) 600mg.

În caz de angină pectorală, aritmie și hipertensiune arterială renunțăm la anestezicele care conțin vasoconstrictoare cu adrenalină. Deseori bolnavii după operație primesc o medicație anticoagulantă în vederea prevenirii proceselor trombotice. De regulă medicul oncolog întrerupe tratamentul anticoagulant cu 1 – 2 zile înaintea intervenției orale invazive care va fi preluat după 2 – 3 zile de la intervenție. IMPORTANT: valorile INR să fie sub 1,89 iar titrul protrombinei să fie peste 36%.

Fig. 4. Stimulente salivare

Aspecte de ordin psihologic

• Medicul și asistenta să ducă o conversație cât mai relaxantă cu bolnavul.

• Atât asistenta cât și bolnavul să aibă o poziție șezândă și să nu piardă contactul ocular, prin aceasta se asigură intimitatea comunicației.

• Deseori formularea ușor ironică, care vine din partea bolnavului, de genul: ”Să-mi pun dinții? Nu merită pentru această scurtă vreme!” – ascunde un conflict sufletesc real, care necesită o abordare cu multă empatie din partea asistentei.

• Nu folosim cuvântul: cancer! Sinonimele sau terminologia folosită sunt: tumoare, proces neoplazic, mitoză, stare prezentă, inflamație cronică, etc.

• Se știe, că omul suferind caută alinare și ocrotire în credință. Este bine, când terminați o ședință de igienizare sau motivare, să spuneți: Mă voi ruga pentru Dumneavoastră să vă faceți bine!

Cele mai frecvente afecțiuni oro – dentare

• Stomatitele și ulcerațiile endo-bucale. Se recomandă administrarea de antiinflamatoare: Gel Oradexon, Vitamina E uleioasă, Beta-Carotina, aplicații locale de Glicerină boraxată sau anestezice locale ca Xilocaina. Preparatele mentolate care se găsesc în comerț provoacă usturime, arsuri, și sunt contraindicate. Alimentele sărate, afumate sau uscate trebuiesc evitate, ele pot accentua iritația mucoaselor subțiate, inflamate.

• Infecțiile candido – micotice pot fi tratate prin pensulări locale cu Nystatin, Fluconazol, (Diflucan), Ketaconazol, (Nizoral), Amphotericin B (suspensie), Miconazol (gel) sau Clotrimazol (drajeuri). Bolnavii purtători de proteze totale acrilice să depoziteze peste noapte lucrarea protetică în soluție de hypoclorit.

• Infecțiile virale se pot remedia prin aplicarea de Acyclovir, Ganciclovir, Penciclovir.

• Infecțiile bacteriene beneficiază de o terapie antibiotică, unde s-a efectuat în prealabil o antibiogramă.

• Stimularea secreției salivare se obține prin folosirea preparatelor colinergice. Astfel se utilizează Salogen tablete care conțin Pilocarpină. Deseori se prescrie aplicarea de salivă artificială. Se recomandă bolnavilor o hidratare suplimentară. Saliva artificială este mai greu de acceptat de către pacienți, dar la purtătorii de proteze totale cu baze acrilice constituie un ajutor real la menținerea acestora pe câmpul protetic. Produsele cele mai cunoscute și utilizate sunt: Sistemul blend-a-med Oral-B Clinic Line Gum Protection, Biotène oral balance, Colgate Total® Plus Whitening Liquid. (Fig.3 şi 4.)

• Este important ca bolnavul să folosească multe lichide în timpul meselor, îndeosebi la ingerarea alimentelor crocante. Alimentația bogată în fructe, și reducerea dulciurilor între mese este o măsură importantă. Uscarea nocturnă a gurii se poate ameliora prin utilizarea vaporizoarelor în cameră.

• Prevenirea afecțiunilor carioase se obține printr-o igienă bucală strictă și riguroasă. La bolnavii tineri se recomandă folosirea gutierelor termoformate în care se aplică geluri fluorurate (Fig 5.) Aceste gutiere (șine) sunt umplute cu geluri cu conținut ridicat de fluoruri, cum ar fi Provifil plus, Promedica, GC MI Paste Plus așa numitul smalț fluid cu conținut de calciu, fosfați şi ioni de fluorizi – o concentrație de până la 23.000 ppm fluorură – și apoi aplicate peste arcadele dentare curate. Saliva este aspirată de către asistentă, bolnavul ține capul ușor aplecat în față, ca să nu înghită soluția. După 5 – 10 minute se îndepărtează șinele. Bolnavul clătește gura cu atenție, să nu înghită gelul restant. Şinele sunt bine spălate, aşezate într-un recipient (pahar) cu apă. Aceste dispozitive simple pot fi purtate preoperator şi în timpul nopți, timp de 5 - 6 zile. După două săptămâni operațiunea se poate repeta. Per ansamblu cu această metodă de fluorizare intensivă individuală s-au raportat reduceri de 20 – 40% ale cariilor dentare.

• Se recomandă folosirea periuțelor dentare moi și spălarea dinților de mai multe ori pe zi. După fiecare periaj se va folosi ceai de mușețel pentru clătiri orale.

• Purtătorii de proteze mobilizabile se plâng de instabilitatea piesei pe câmpul protetic cauzată de asialie. În cazul amprentării se recomandă aplicarea unui strat subțire de vaselină sau azulenol peste câmpul protetic. Mucoasele iritate, subțiate sunt mult mai vulnerabile, astfel deseori apar zone de decubit. Tratarea acestora, netezirea și polizarea, protezelor, aplicarea gelurilor cu efect epitelizant sunt importante pentru confortul pacienților contribuind la îmbunătățirea calității vieții.

CONCLUZII

1. În elaborarea protocolului în terapia oncologică medicul de medicină dentară şi chirurgul trebuie să urmărească asanarea orală preoperatorie atentă precum şi înainte de iradiere, respectiv administrare de terapie citostatică.

Fig. 5. Gutiere de suport pentru geluri fluorurate.

2. Bolnavul trebuie să aibă o îngrijire orală exigentă, o igienă bine controlată, se impune reducerea fumatului şi eliminarea consumului excesiv de alcool.

3. Asistenta de medicină dentară este sprijinul moral, sfătuitorul bolnavului cu boală canceroasă. Calitatea vieții depinde în mare măsură de confortul oferit de o gură curată, pedant îngrijită și periodic evaluată.

BIBLIOGRAFIE

1. COHEN-BROWN G., SHIP JR.: Diagnosis and treatment of salivary gland disorders. Quintessence Int. 2004, 35(2): 108-123,

2. GHEZZI EM., SHIP JA.: Aging and secretory reserve capacity of major salivary glands. J.Dent.Res. 2003, 82(10), 844-848,

3. GUGGENHEIMER J., MOORE PA.: Xerostomia: Etiology, recognition and treatment. J.Am.Dent.Assoc. 2003, 134(1): 61-69,

4. NAFTALI G., PUSKÁS A.: Prevenirea urgențelor medicale în cabinetele stomatologice. Litografia UMF Tg. Mureș. 2004.

5. PRICOP M., URTILĂ E., IANEȘ E.: Studiul clinic al tumorilor benigne oro-maxilo-faciale. Ed. Mirton. Timișoara. 2009.

REDUCE ŞI AJUTĂ LA PREVENIREA PROBLEMELOR GINGIVALE ÎN 4 SĂPTĂMÂNI PENTRU A ÎNTRERUPE CICLUL GINGIVITEI

blend-a-med Oral-B CLINIC LINE GUM PROTECTION SYSTEM

Recomandați Sistemul blend-a-med Oral-B Clinic Line Gum Protection

Este dovedit clinic că reduce si ajută la prevenirea problemelor gingivale în 4 săptămâni pentru a ajuta pacienții să întrerupă ciclul gingivitei. Sistemul combină acțiunea chimică puternică a fluorurii de staniu stabilizate, suplimentată de apă de gură, cu acțiunea mecanică a periuței de dinți Pro-Flex, suplimentată de ață dentară, facând din acesta completarea perfectă a tratamentului din cabinetul dumneavoastră.

P12125.01

Continuă îngrijirea ce începe în cabinetul dumneavoastră

blend-a-med RESEARCH CENTERS Oral-B

TIANA DENT
import şi distribuţie

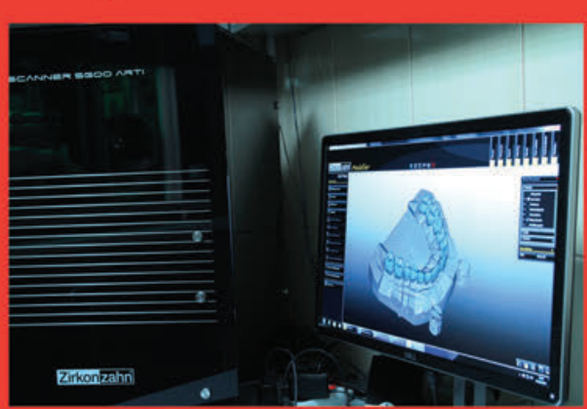
adresa: str. T. Arghezi nr.7, Sibiu
tel: 0756.163.143
fix: 0269.436.425
fax: 0269.211.781
email: tianadent@gmail.com
www.tianadent.ro

Cumpără un cuptor de ceramică Ivoclar Vivadent P510 sau Ep 3010 și primești 15% discount în produse.

ivoclar vivadent:

serton
laborator tehnică dentară
centru de frezare CAD-CAM

Executăm toate tipurile de lucrări protetice dentare, inclusiv lucrări pe structură de zirconiu sau zirconiu integral.



0269-213.925
0744-585.398
contact@serton.ro
www.serton.ro
550010 Tudor Arghezi, nr. 7, Sibiu, RO

www.serton.ro

HALMADENT Brasov

Str. Banatului Nr. 10, Brasov, Cod: 500209, Jud. Brasov
Tel./Fax: 0268/414 157
E-mail: office@halmadent.ro
www.halmadent.ro

FILIALA CLUJ- NAPOCA
Tel. 0740 422 446
E-mail: cluj@halmadent.ro

CHIRANA CHEESE EFFECTIVE

CHIRANA Medical

VA ASTEPTAM LA STANDURILE NOASTRE DIN CADRUL EXPOZITIILOR
AR MEDICA ARAD 06-08 NOIEMBRIE 2014 SI DENTA BUCURESTI 20-22 NOIEMBRIE 2014
CU CELE MAI BUNE OFERTE.

SIGER U 200

SIGER

CHIRANA Medical · Bien Air Medical Technologies · ekom · SIGER · lares RESEARCH · ENTECH

Green Land Clean Air Tech · dx · NewTom · GiANO · Rossicaws · OPTOMIC

www.halmadent.ro

IPS e.max®

ESTETICĂ NATURALĂ – PRESATĂ EFICIENT

IPS e.max® PRESS MULTI

PRIMA PASTILĂ DE PRESARE POLICROMATICĂ DIN LUME

- Restaurări monolitice din disilicat de litiu cu tranziție dentină-smalț încorporată
- Combinație excepțională de rezistență, estetică și eficiență
- Pentru coroane, fațete și coroane hibride pe implanturi
- Coordonate cu cuptoarele de presare de înaltă precizie Prgramat
- Eficiență maximă a costurilor prin tehnica de presare

Ofertele Speciale se găsesc la Distribuitorii Autorizați Ivoclar Vivadent:

Dent Distribution Grup
Str. Logofăt Tăutu nr. 66, Sector 3
București, Tel. 021 308 57, 51
office@dentdistribution.ro,
www.dentdistribution.ro

Doriot Dent
Str. Barabas Bela nr. 18 A
Arad, Tel. 0257 254 638
office@doriotdent.ro
www.doriotdent.ro

Tiana Dent
Str. Tudor Arghezi nr 7
Sibiu, Tel. 0756 163 143
tianadent@gmail.com
www.tianadent.ro

ivoclar vivadent®
passion vision innovation